



Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası  
İqtisadiyyat İnstitutu

**TƏBRİZ YADİGAROV**

**AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYATINDA  
DƏNİZ NƏQLİYYATI:  
PROBLEMLƏR VƏ PERSPEKTİVLƏR**



**AZƏRBAYCAN MİLLİ ELMLƏR AKADEMİYASI  
İQTİSADİYYAT İNSTİTUTU**

---

---

**TƏBRİZ YADİGAROV**

**AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYATINDA  
DƏNİZ NƏQLİYYATI:  
PROBLEMLƏR VƏ PERSPEKTİVLƏR**

**BAKİ-2018**

*Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının İqtisadiyyat İnstitutunun  
Elmi Şurasının 25 iyun 2018-ci il tarixli (10 sayılı protokol)  
qərarı ilə çap olunur.*

**Elmi redaktor:**

**Fuad Əlinağı oğlu Qənbərov**

*iqtisad elmləri doktoru*

**Ələsgər Barxudar oğlu Səriyev**

*iqtisad elmləri namizədi*

**Rəyçilər:**

**Arif Şəkərəli oğlu Şəkərəliyev**

*iqtisad elmləri doktoru, professor*

**Yaşar Atakişi oğlu Kəlbiyev**

*iqtisad elmləri doktoru, professor*

**T.A.YADİGAROV.**

**AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYATINDA DƏNİZ NƏQLİYYATI:**

**problemlər və perspektivlər.** Bakı, «Avropa» nəşriyyatı, 2018, -350 səh.

*Monoqrafiyada müxtəlif mənbələrə əsasən miladdan öncə 4-cü əsrdən başlayaraq müasir dövrdə Azərbaycanın dəniz nəqliyyatının inkişaf tarixinə yığcam şəkildə nəzər salınmış, dəniz nəqliyyatının iqtisadiyyatının əsasları şərh edilmiş, xarici iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyatının rolu, normativ hüquqi bazası, müasir vəziyyəti, dəniz nəqliyyatının dünya əmtəə ticarətinin həcminə təsiri, İqtisadiyyatın Solluğu (Sağlığı) indeksinə daxil olan xarici ticarət sub-indeksi əsasında dəniz nəqliyyatının rəqəbatqabiliyyətliliyinin iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsindən asılılığı, neft-qaz hasilatında və yükdaşımalarda dəniz nəqliyyatının mövcud problemləri və onun aradan qaldırılması, yükdaşımaların və idarəetmənin optimallaşdırılması yolları göstərilmişdir. Müəllif monoqrafiyada Strateji Yol Xəritəsinə əsasən Transxəzər marşrutu üzrə dəniz nəqliyyat yükdaşımalarından yüksək gəlir əldə edilməsi üçün dəniz nəqliyyatının mövcud problemlərini qeyd etmiş və onların həlli yollarını göstərmişdir.*

*Monoqrafiyanın materialları ali məktəblərdə “Dəniz nəqliyyatının iqtisadiyyatı”, “İqtisadi təhlil və audit”, “Nəqliyyat müəssisələrinin təsərrüfat fəaliyyətinin təhlili”, “Nəqliyyatın ekonometriyası” fənlərinin tədrisində, Azərbaycan Respublikasının Vergilər Nazirliyində, “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-də, respublikada hazırlanan məqsədli proqramlarda, dəniz nəqliyyatının inkişafı ilə bağlı elmi araşdırmaların aparılmasında istifadə üçün, həmçinin tədqiqatçılar və geniş oxucu kütləsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.*

ISBN 978-9952-473-38-4

© T.A.Yadigarov, 2018



*Bizim Xəzər Dəniz Gəmiçiliyinin donanması  
Azərbaycanın çox böyük sərvətidir. O, böyük işlər  
görür və gələcəkdə də görəcəkdir.*

*Heydər Əliyev*



## ÖN SÖZ

Gəmiçiliyin meydana gəlməsi, inkişaf tarixi eyni zamanda dəniz nəqliyyatının yaranması və uzun inkişaf yolu deməkdir. İlk baxışda gəmiçilik daha geniş əhatəli məzmun daşısa da, dəniz nəqliyyatı anlayışı ilə bir növ sinonimliyi vardır.

Dünya miqyasında gəmiçilik sənətinin, gəmiqayırma texnologiyasının getdikcə təkmilləşməsi ümumdünya dəniz nəqliyyatının inkişafına güclü təkan vermişdir. Ən qədim çağlardan ölkələr, xalqlar arasında müxtəlif məzmunlu, müxtəlif sahəli qarşılıqlı əlaqələrdə, münasibətlərdə ilk öncə quru yolları mühüm rol oynasa da getdikcə quru yolları öz mövqeyini su yollarına, dəniz nəqliyyatına güzəştə getmiş və dəniz nəqliyyatının əhəmiyyəti daha böyük olmuşdur. Elmin inkişafından da yaxından qidalanan dəniz nəqliyyatının yüksəlişi bu yüksəlişə sahib olan ölkənin, ölkələrin siyasi-iqtisadi və mədəni inkişafını da təmin edirdi.

Tarixi İpək yolunu qısaca xatırlayaq. İpək yolu karvan ticarət yolunun adı idi. Miladdan öncə II əsrdən miladan sonra XVI əsrə qədər fəaliyyətdə olmuşdur. İpək yolu vasitəsilə həyata keçirilən ticarət (başlıca olaraq Çin ipəyi daşıyırdı) Çini Orta Asiya vasitəsilə Ön Asiya və Avropa ilə əlaqələndirirdi. İpək Yolunun bir zamanlar nə qədər mühüm əhəmiyyət daşıdığını bir də oradan görmək olur ki, bu yol vasitəsilə həyata keçirilən ticarətdə üstün mövqə tutmaq uğrunda uzun illər böyük dövlətlər arasında (məsələn ilk mərhələdə qədim Roma ilə Parfiya dövlətləri arasında) gərgin mübarizələr getmişdir. Bu möhtəşəm ticarət yolu IV əsrdə dənizçiliyin inkişafı ilə bağlı olaraq öz əhəmiyyətini itirdi.

XV əsrdə yeni dəniz yollarının kəşfi, sənaye və ticarətin getdikcə yüksəlişi, elmin, xüsusilə dənizçilik astronomiyasının inkişafı gəmilərin açıq dənizdə yerini, istiqamətini dəqiq müəyyənləşdirmək üçün göy cisimlərini müşahidəyə imkan verən qurğuların təkmilləşdirilməsi gəmiçiliyin, dəniz nəqliyyatının dünya miqyasında daşın-

malarda nəqliyyat təsərrüfatında əhəmiyyətini ön sıraya atdı.

Böyük İpək Yolunun bərpası ilə əlaqədar olaraq Azərbaycan Respublikasında dəniz nəqliyyat yükdaşımalarından və tranzit ticarətindən yüksək gəlir əldə edilməsi üçün, gəmilərin beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması, onların istismarının optimallaşdırılması, xarici iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyatının səmərəliliyinin yüksəldilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Hələ, 1998-ci ildə Ulu Öndər Heydər Əliyev “EN-EYÇ-KEY” telekanalına mü sahibəsində demişdir: Yeni İpək Yolu-müasir nəqliyyat növlərindən istifadə etməklə qədim İpək Yolunun bərpasıdır. Bu yol əvvəllər fəaliyyətdə olan zaman müasir nəqliyyat növləri yox idi, insanlar piyada və yaxud sadə nəqliyyat vasitələrindən istifadə edirdilər. Hazırda isə müasir dəmir yolları, avtomobil nəqliyyatı, dəniz gəmilərinin olması ilə tarixi İpək Yolu min il bundan əvvəlkindən daha səmərəlidir.

Dünya ölçüsündə dəniz nəqliyyatının inkişaf prosesində Azərbaycan da özünəməxsus yer tutaraq bu təsərrüfatın inkişafına dəyərli töhvələr verdi. Bilindiyi kimi, nəqliyyat, daşınmalar üçün əlverişli olan Xəzər dənizi hövzəsinin, Kür və Araz çaylarının böyük bir qismi Azərbaycanın sahəsində yerləşir. Avropa və Asiya qitələrinin sərhəddində yerləşən Xəzər dənizinin region ölkələrinin iqtisadi həyatında rolu əvəzsizdir. Xəzər dənizi Orta Asiya və Qafqazıya regionunu bir-birindən ayırır. Orta Asiyanın qərbində dəmir yolu xətləri Türkmənbaşı (Krasnovodsk, Türkmənistan) və Aktau (Qazaxıstan) şəhərlərində sona çatır. Şimali Qafqazın magistral yolları isə dəniz sahilinə-Bakıya (Azərbaycan) və Mahaçqalaya qədər uzanır. Bu rayonlar arasında iqtisadi əlaqələr nəqliyyatda ən qısa yol olan Xəzər dənizindən keçən dəniz yolu ilə gəmilər vasitəsi ilə yerinə yetirilir.

Azərbaycanın beynəlxalq dəniz nəqliyyatının iştirakında Xəzər dənizinin, Azərbaycan gəmiçiliyinin rolu az olmamışdır. Azərbaycanın istər ölkə daxilində, istərsə də beynəlxalq ölçüdə dəniz nəqliyyatının inkişafında artan rolu sevindiricidir. Ancaq bu rolun getdikcə daha geniş miqyas alması üçün inkişaf perspektivlərini daha obyektiv, daha doğru şəkildə müəyyənləşdirən dəniz nəqliyyatı problemlərinin elmi araşdırılmalarına, öyrənilməsinə doğru, səmərəli təkliflərin, tövsiyələrin ortaya qoyulmasına böyük ehtiyac

vardır. Etiraf etmək gərəkdir ki, bu sahədə müəyyən boşluqlar da yox deyildir. Bizim tədqim etdiyimiz araşdırma da bu boşluğu müəyyən qədər doldurmaq məqsədini güdür.

Araşdırmalar apararkən, bizə dəyərli tövsiyələrini, mənəvi yardımlarını əsirgəməyən AMEA-nın müxbir üzvü, i.e.d., professor Ş.M.Muradova, i.e.d., professor N.Müzəffərliyə, i.e.d., professor Ş.T.Əliyevə, i.e.d., professor R.P.Sultanovaya, i.e.d. F.Ə.Qənbərova, i.e.d. S.M.Qasımova, i.f.d Ə.B.Sarıyevə, i.f.d. C.H.Fərəcliyə və qayğıkeş dostum filosof Muradov Seyfulla Cavanşir oğluna dərin təşəkkürümü, minnətdarlığımı bildirirəm. Bununla birlikdə görkəmli şairimiz və ağsaqqalımız, Beynəlxalq Elmlər Akademiyasının Azərbaycan bölməsi üzrə akademiki Nəriman Həsənzadənin mənəvi yardımını da xüsusilə qeyd etmək və təşəkkürümü bildirmək istəyirəm.

Oxucular öz təklif və iradlarını *ceyranchol@rambler.ru* ünvanına göndərə bilərlər.

***Təbriz Abdulla oğlu Yadigarov***

## GİRİŞ

Dəniz nəqliyyatı dünya ölkələri arasında qarşılıqlı iqtisadi əlaqələrin və əmtəə mübadiləsinin inkişafında mühüm rol oynayır. Vahid nəqliyyat sistemində qədim tarixi ilə fərqlənən gəmiçilik, uzun müddətdir ki, milli maraqları aşaraq beynəlxalq miqyas almış, beynəlxalq əmək bölgüsündə maddi xarakter daşımaqla dünya istehsalının və əmtəə mübadiləsinin artımına səbəb olmuşdur. Ona görə də milli donanmaya sahib olan ölkələr yükdaşımaları özlərinə məxsus gəmilərlə həyata keçirməyə çalışırlar. Bu cür ölkələrdə milli donanma inkişaf edərək, daşıma xərclərinə qənaət hesabına, dəniz nəqliyyat xidmətlərinin ixracından əldə olunan xarici valyutanın artımına səbəb olaraq, beynəlxalq dəniz ticarətinin həcmi artıracaqdır.

Dəniz nəqliyyatı dünya iqtisadiyyatında xüsusi istehsal fəaliyyəti ilə bərabər, kapital istehlakçısı, sənaye məhsuluna və sifarişçiye xidmət funksiyalarını da yerinə yetirərək dəniz ticarətinin artımına səbəb olmaqla dünyanın istənilən regionunda yaranan iqtisadi-siyasi dəyişikliklərə daha tez cavab verir. Beynəlxalq əmək bölgüsünün dərinləşməsi və dünya iqtisadi əlaqələri, dünya mühitinin yaxınlaşmasını stimullaşdırmaqla, iqtisadi əlaqələrin müxtəlif ölkələr arasında genişlənməsinə şərait yaradır. Beynəlxalq əlaqələrin 80%-ni beynəlxalq ticarət təşkil edir. Fiziki həcminə görə dünya ticarətinin 80%-i dəniz nəqliyyatı ilə həyata keçirilir. İnkişaf etmiş ölkələrdə isə beynəlxalq ticarətin 90%-i dəniz nəqliyyatının payına düşür [109, s. 54].

Dəniz nəqliyyatının inkişafına dünya ticarətinin inkişaf səviyyəsi daha çox təsir edir. Dəniz daşımalarının dünya üzrə həcmi 2015-ci ildə 10,5 milyard ton təşkil edərək, 2014-cü illə müqayisədə 2,1% və yaxud 204 milyon ton artmışdır [109, s.8]. 2015-ci ildə dünya ümumi daxili məhsulu (ÜDM) 2,5% artmışdır ki, bu da 2014-cü illə müqayisədə eyni artım tempi deməkdir. Neftin qiymətinin dünya bazasında ucuzlaşması və Çin iqtisadiyyatının artım tempinin zəifləməsi başqa ölkələrdə müxtəlif iqtisadi meyilərin yaranması ilə müşahidə edilmişdir. Bu səbəbdən də dünya əmtəə ticarətinin fiziki həcminə

görə artım tempi 2015-ci ildə 1,4% azalmışdır. Qlobal maliyyə böhranları, dünya üzrə qloballaşma prosesinin genişlənməsi, əmtəə ticarəti ilə bərabər regional ixtisaslaşmanı da artırır. Regional ixtisaslaşma hesabına qloballaşma prosesi ölkələr və regionlar arasında əmtəə mübadiləsinin artımına səbəb olur.

Dünya üzrə daşınan yüklərin strukturunda 2016-cı il üzrə tanker yükləri (maye yüklər), kütləvi və konteyner yükləri üstünlük təşkil etmişdir. Lakin, həmin dövrdə yükdaşımaların tərkibində kütləvi yüklərin artım tempi digər yüklərlə müqayisədə aşağı səviyyədə olmuşdur. Son 15 ildə xam neft üzrə daşımaların həcmi 11%, hazır neft məhsullarının daşınması 1,9 dəfə, mayeləşmiş qazın daşınması 2,3 dəfə, kütləvi yüklər 2,4 dəfə, o cümlədən dəmir filizi 2,9 dəfə, kömür 2,4 dəfə, taxıl 1,5 dəfə, konteyner daşımalarının həcmi isə 2,6 dəfə artmışdır [110, s.18].

Azərbaycan iqtisadiyyatında dəniz nəqliyyatı dövlət sərhədlərinin qorunmasında, sərnəşin daşımalarda, dənizdə neft-qaz hasilatı və idxal-ixrac əməliyyatları üzrə yük daşımalarda mühüm rol oynayır. “Pirallahi”, “Gürqan-dəniz”, “Çilov” adası yataqlarının istismarı dünya ölkələrinin Azərbaycana marağının artmasına səbəb oldu. Sonradan “Neft Daşları”, “Azəri”, “Çıraq”, “Kəpəz” və “Günəşli” kimi yataqların istismara verilməsi respublikamızı bütün dünyaya tanıtdı. 20 sentyabr 1994-cü ildə “Əsrin müqaviləsi” Sazişinin imzalanması müstəqillik illərinin əvvəllərində ölkəmizdə iqtisadi tənəzzülün qarşısının alınması ilə nəticələndi. Həmin dövrdən başlayaraq aparılan iqtisadi islahatlar nəticəsində iqtisadiyyatın digər sahələrinin neft sektoru hesabına inkişafı ilə Azərbaycan Respublikası dinamik inkişaf yoluna qədəm qoymuşdur. Ölkəmiz 2017-ci ildə iqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinə görə dünya dövlətləri arasında 35-ci yərə çıxmışdır[144]. İqtisadiyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin yüksəlməsində dəniz nəqliyyatı üzrə təyinatına görə müxtəlif tip gəmilərə sahib olan “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin Xəzər Dəniz Neft Donanması və Dəniz Nəqliyyat Donanmasının böyük rolu olmuşdur. Xəzər Dəniz Neft Donanmasının texnoloji xarakterli gəmiləri dənizdə neft-qaz hasilatında, Dəniz Nəqliyyat Donanmasının xarici sulara fəaliyyət göstərən gəmiləri beynəlxalq yükdaşımalarda, hərbi-dəniz donanmasının gəmiləri isə Xəzər dənizində dövlət

sərhədlərimizin qorunmasını təmin edərək, dəniz nəqliyyatının ölkəmizin siyasi-iqtisadi qüdrətinin güclənməsində mühüm əhəmiyyətini müəyyən edir. Ölkə iqtisadiyyatında dəniz nəqliyyatının səmərəliliyinin və rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması, Böyük İpək Yolunun bərpası hesabına yükdaşımalardan və ölkəmizin tranzit potensialından istifadənin yüksəldilməsi məqsədi ilə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İ.Əliyevin 22 oktyabr 2013-cü il tarixli “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin yaradılması haqqında sərəncamı, bir daha respublikamızın dəniz nəqliyyatında yükdaşımaların mövcud problemləri, onların aradan qaldırılması və iqtisadi səmərəliliyinin yüksəldilməsi yollarının araşdırılmasını tələb edir.

Iqtisadiyyatın bütün sahələrinin inkişafına yönəldilmiş, Azərbaycanı inkişaf etmiş dövlətlər sırasına çıxartmaq iqtidarını özündə ifadə edən tarixi bir sənəd kimi Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 29 noyabr 2011-ci il tarixdə imzaladığı “Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” inkişaf konsepsiyasının hazırlanması barədə sərəncamı qeyri-neft sektorunun, o cümlədən dəniz nəqliyyatının inkişafında da mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir. Müvafiq Konsepsiyasının hazırlanması barədə” Prezident İlham Əliyevin sərəncamının əhəmiyyəti öz tarixiliyi və zərurəti baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. “Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” inkişaf konsepsiyasının hazırlanması barədə” Prezident İlham Əliyevin Sərəncamının əhəmiyyətini qeyd edərkən, akademik Ramiz Mehdiyev qeyd etmişdir ki, bu sənəd ölkəmizin yeni inkişaf mərhələsinə qədəm qoyması ilə bağlıdır. Yeni inkişaf mərhələsinin əsas xüsusiyyəti qarşımızda duran məqsədlərin daha yüksək səviyyəli, çoxşaxəli olması və zamanın çağırışlarının nəzərə alınması ilə bağlıdır. Bu məqsədlərə nail olmaq üçün ciddi elmi əsaslara söykənən ən müasir idarəetmə üsullarının tətbiqi tələb edilir, strateji yanaşmaların daha uzunmüddətli dövrü əhatə etməsi zərurəti yaranır. Konsepsiyanın əsas istiqamətlərindən biri kimi o, ölkəmizin ümumi daxili məhsulunun tərkibində və dövlət büdcəsinin formalaşmasında təbii ehtiyatlar amilinin azaldılması və qeyri-neft amilinin üstünlüyünün təmin edilməsi, mövcud resurslardan və əlverişli coğrafi mövqedən istifadə olunmaqla Azərbaycanda tranzit ticarətindən yüksək gəlir əldə edilməsi məqsədi ilə nəqliyyat sektorunun, o cümlədən dəniz nəqliyyatının inkişafını Beynəlxalq Dəniz Təşkilatı

tının tələbləri səviyyəsində təmin edilməsinin əhəmiyyətini qeyd etmişdir.

Dəniz nəqliyyatının iştirakı olmadan dənizdə neft-qaz hasilatının aparılması mümkün deyil. Azərbaycanın ixrac strukturunda ümumi ixracın 80%-i neft və neft məhsullarının payına düşür. Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin (SOCAR) neft-qaz üzrə ümumi hasilatının 89%-i dənizə aiddir [27, 142]. Xəzər Dəniz Neft Donanmasının gəmiləri SOCAR-ın dəniz obyektlərində yük və sərnişinlərin daşınması, sualtı qanaq və boru düzmə, yükləmə-boşaltma, geoloji-kəşfiyyat, dəniz obyektlərinin yanğından mühavizəsi işlərini həyata keçirir. Ölkəmizdə beynəlxalq dəniz yükdaşımaları “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin Dəniz Nəqliyyat Donanmasının gəmiləri ilə həyata keçirilir. Xəzər Dəniz Neft Donanması isə Azərbaycan Respublikasının xarici iqtisadi əlaqələrində dolayı yolla iştirak edərək iqtisadi artımın tənzimlənməsində əhəmiyyətli rol oynayır.

Dənizdə neft-qaz hasilatı xərclərinin 15-17%-ni Xəzər Dəniz Neft Donanmasının dəniz nəqliyyat xidmətləri təşkil edir [25, s.134]. SOCAR-ın donanmanın təchizat və yük gəmilərinə təqdim etdiyi yüklərin həcmi, gəmilərin yük götürmə qabiliyyətindən dəfələrlə aşağıdır. Gəmilərin xidmət haqqının hesablanması yük dövriyyəsi nəzərə alınmır. Bu isə donanmanın gəmilərinin rentabelli işləməsinə baxmayaraq, SOCAR-ın neft-qaz hasilatı xərclərinin artmasına səbəb olur. Donanma üzrə gəmilərin istismar xərclərində üzən vasitə və gəmilərinin yanacaq-sürtkü materialları (YSM) yüksək xüsusi çəkiyə malikdir. Hər il YSM-ə 16-17 milyon manat vəsait sərf edilir ki, bu da ümumi xərclərin 25%-i deməkdir [72, s.414]. İstismar xarakterinə görə Xəzər Dəniz Neft Donanmasının gəmiləri yük daşıyan nəqliyyat vasitəsindən daha çox texnoloji xarakterli nəqliyyat vasitəsidir.

Dünyanın mühüm qlobal problemlərindən olan qədim İpək Yolumun bərpası və Azərbaycanın Şimal-Cənub və Şərq-Qərb kimi iki böyük nəqliyyat dəhlizinin qovşağında yerləşməsi Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının inkişafını şərtləndirir. Belə ki, Şimal-Cənub və Şərq-Qərb nəqliyyat dəhlizinin üç böyük marşrutlarından biri də Transxəzərdir ki, onun fəaliyyəti də birbaşa dəniz nəqliyyatı ilə əlaqədardır.

16 mart 2016-cı il tarixdə Azərbaycan Respublikası Prezidenti-



nin “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritəsinin başlıca istiqamətləri” üzrə 1897 №-li sərəncamına əsasən beynəlxalq ticarətin həcmnin artırılması və tranzit ticarətinə əldə olunan gəlirin yüksəldilməsi məqsədi ilə qarşıya strateji hədəflər qoyulmuşdur. Bu hədəflərdən biri də logistika mərkəzlərinin yaradılmasıdır. Beynəlxalq ticarətin həcmnin artırılmasında potensial logistika mərkəzləri içərisində Orta Asiya-Çin, Şimali Afrika-Qara Dəniz ticarət marşrutu üzrə Ələtdə yerləşən Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət limanı daha böyük əhəmiyyətə malikdir. Ələt limanının Strateji Yol Xəritəsinə əsasən 2020-ci ilədək konteyner daşımaları üzrə potensial imkanlarının 150k TEU (iyrimi fut ekvivalent olmaqla, yük nəqliyyat vasitələrinin yerləşməsinin şərti vahidi olub 0,3048 m-ə bərabərdir). olacağı gözlənilməyindən donanmanın mövcud imkanları buna kifayət etməyəcəkdir. Belə ki, 01.01.2017-ci il tarixinə Dəniz Nəqliyyat Donanmasında 67 ədəd gəmi fəaliyyət göstərmişdir. Onlardan yükləmə qabiliyyəti 47447 ton olan 13 ədədi o cümlədən, 7-si 28, 6-sı isə 52-54 vaqon tutumlu bərə gəmisi olmaqla, 7 ədədinin yaşı 40 ildən yuxarıdır. Donanmanın 20 ədəd maye yük gəmisi-nin 8 ədədi 1974-1977-ci illərdə, Ro-Ro tipli 34 TİR tutumlu iki ədəd-“F. Əmirov” və “Q. Qarayev” gəmiləri 1984-1985-ci illərdə, 32 ədəd tankərlərdən 17 ədədi isə 1983-1989-cu illərdə inşa edilmişdir [144, 145].

Gəmilərin 90%-nin yaşı 25 ildən yüksək olduğundan vaxt itkiləri artaraq səmərəli vaxt fondunu azaldır. Dəniz Nəqliyyat Donanmasında vaxt büdcəsinin 2015-ci ildə 32%-ni, 2016-cı ildə isə 33%-ni gəmi təmiri təşkil etmişdir. 2020-ci ilədək Strateji Yol Xəritəsinə əsasən yükdaşımaların proqnoz üzrə potensial həcmi 300-400 min konteyner olduğundan, donanma gəmilərinin yükdaşıma qabiliyyəti bu tələbatı ödəməyəcəkdir. Bu məqsədlə yükləmə gücü 300 KT olan Dəniz Nəqliyyat Donanmasının təsərrüfat fəaliyyətinin araşdırılması və təkliflərin hazırlanması ölkə iqtisadiyyatı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Ölkəmizdə dəniz nəqliyyatının mövcud problemi və perspektivləri ilə bağlı məsələlər nisbətən zəif araşdırıldığından, Şimal-Cənub və Şərq-Qərb nəqliyyat dəhlizinin Transxəzər marşrutu üzrə dəniz nəqliyyat yükdaşımalarından yüksək gəlir əldə edilməsi, gəmilərin

istismarının beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılması, xarici iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyatının səmərəliliyinin yüksəldilməsi yollarının araşdırılması məsələlərinin mühüm nəzəri və praktiki əhəmiyyəti vardır.

Müasir qloballaşma dövründə nəqliyyat infrastrukturunun, o cümlədən dəniz nəqliyyatı ilə bağlı problemlərin öyrənilməsində xarici ölkələrin iqtisadçı alimlərindən Afanasyeva B.Q., Aksyutin L.P., Anisimova A.P., Altunin B.B., Ançaleviç Q.A., Bakaeva B.Q., Bəspalov P.S., Vinnikova B.B., Makoqona Y.B., Kotlubaya M.İ., Lukyanoviça H.B., Moqilevkina I., Bir C., Qoreçkiy L.İ., Koba İ.Y., Krayev E.A., Xasbulatov O.R., Xanukova E.D., Qadjinskiy A.M., Litvinenka M., Levinson S.M., Yakoveç B.Q. və başqalarının böyük rolu olmuşdur.

Azərbaycanın milli iqtisadiyyatında dəniz nəqliyyatının problemləri, səmərəliliyinin artırılması və perspektivləri üzrə bu vaxtadək geniş elmi araşdırmalar aparılmamışdır. 1980-ci ildə Tbilisi Dövlət Universitetində Ə.K. Kərimov “Azərbaycanda 1850-1940-cı illərdə gəmiçiliyin və gəmi təmirinin inkişafı” mövzusu üzrə dissertasiya işi müdafiə etmişdir ki, burada da gəmiçiliyin həmin dövrlər üzrə inkişaf tarixi şərh edilsə də, dəniz nəqliyyatının istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin inkişaf meyilləri və mövcud iqtisadi problemlərinə toxunulmamışdır [100]. Sonrakı dövrlərdə isə iqtisadiyyatın bu sahəsi elmi-tədqiqat obyekti olmamışdır.

Xarici iqtisadi əlaqələrin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri, beynəlxalq ticarət siyasəti, nəqliyyat xidmətlərinin nəzəri-metodoloji məsələləri, beynəlxalq iqtisadi əlaqələrdə rolu, optimallaşdırılması, xarici ticarətin liberallıq səviyyəsinin ölçülməsi ilə bağlı problemlərin araşdırılmasında ölkəmizin iqtisadçı alimləri Z.Ə. Səmədzadə, N. Müzəffərli, A.F. Musayev, A.K. Ələsgərov, A.Ş. Şəkərliyev, F.Ə. Qənbərov, S.M. Qasımov, İ.A. Kərimli, A.M. Məhərrəmov, A.M. Əsədov, C.H. Fərəcli, Ə.B. Sarıyev, Ə.Ə. Kərimov, M.G. Güləliyev, R.P. Sultanova, S.H. Pürhəni, T.S. Vəliyev, H.H. Aslanov və başqaları böyük töhvə vermişlər.

Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının səmərəliliyinin artırılması, rəqabətə davamlılıq, ölkə iqtisadiyyatında rolu və dəniz nəqliyyat xidmətlərinin ixracının optimallaşdırılmasının tədqiqi əsasında prioritet

inkışaf istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsi, dəniz nəqliyyatında mövcud problemlərin həlli məsələlərinin elmi cəhətdən araşdırılması zərurətini yaratmışdır. Tədqiqat işində yerli və xarici ölkə alimlərinin əsərləri yüksək qiymətləndirilməklə yanaşı müəyyən edilmişdir ki, dəniz nəqliyyatının Azərbaycan Respublikasının xarici iqtisadi əlaqələrinin inkışafına təsiri kompleks təhlil edilməmiş, onun problemləri və perspektivləri araşdırılmamışdır. Odur ki, bu sahədə tədqiqatın aparılması zamanın tələbindən irəli gəlir. Belə ki, bazar münasibətlərinin inkışafı və təsərrüfat sahələrinin iqtisadi müstəqilliyinin genişlənməsi nəticəsində məşğulluq və işsizliyin yeni problemləri yaranır.

Sənayenin sürətlə inteqrallaşması dövründə milli təsərrüfatlar və bütövlükdə dünya iqtisadiyyatı üçün beynəlxalq yükdaşımaların stabil və müntəzəm nəqliyyat xidməti ilə təmin olunmasına tələbat artır. Dünya iqtisadiyyatının inkışaf proqnozları dəniz yükdaşımalarının əsas hissəsinin XXI əsrdə “ABŞ-Avropa-Uzaq Şərq” üçbucağı rayonunda yerləşəcəyini göstərir. Azərbaycan Respublikası həmin ərazinin ən əlverişli məkanında yerləşir. Respublikamızın bu əlverişli coğrafi vəziyyəti, dünya standartlarına cavab verən beynəlxalq və yerli limanlarının mövcudluğu, daxili komunikasiya şəraiti, milli müəssisələrin beynəlxalq dəniz yükdaşımalarında aktiv iştirak etmək imkanını yaradır. Müasir şəraitdə dünya ticarəti nəqliyyat xidmətləri qarşısında yüklərin ritmik, müntəzəm, yüksək sürətlə, itkisiz və minimal xərclərlə daşınması üzrə yeni tələblər qoyur. Bu tələblərə daha çox cavab verən nəqliyyat xidmətləri içərisində dəniz nəqliyyatı mühüm yeri tutur.

Dünya təsərrüfat istemində dəniz nəqliyyatının rolu olduqca böyükdür. Beynəlxalq iqtisadi əlaqələr sistemində dəniz nəqliyyatı qarşılıqlı əlaqələrin formalaşmasında mühüm rol oynadığından, beynəlxalq iqtisadi əlaqələri dəniz nəqliyyatının iştirakı olmadan təsəvvür etmək çətindir. Dəniz nəqliyyatı vahid nəqliyyat sistemində digər nəqliyyat növləri ilə müqayisədə (boru kəməri istina olmaqla) ən ucuz nəqliyyat növüdür. Hal-hazırda dünya təsərrüfatında dəniz nəqliyyatının orta illik artım tempi 1% təşkil edir. Bu dünya üzrə təxminən hər il 1200 ədəd gəmi artımı deməkdir. Belə ki, 2006-cı ildən başlayaraq dünya ölkələri üzrə gəmilərin sayı 98269-dan başlayaraq 120000-ə çatmışdır. Dünya üzrə gəmilərin ümumi tonnajı 1,056 mil-

yard dedveytdən (DWT) 1,79 milyard DWT-ə qədər artmışdır. Proqnozlara görə bu artım gəmilərin artım tempinə və beynəlxalq ticarətin tələbinə uyğun olaraq 2026-cı ilədək 1,9 milyard DWT-ə çatacaqdır. Ticarət gəmilərinin sayı isə dünyada 41110 ədəd təşkil edir [149,150, 111]. Beynəlxalq ticarət yük dövriyyəsinin 75%-dən çoxu dəniz nəqliyyatının payına düşür. Dünya dəniz ticarətinin həcmi 1950-ci ildə 500 milyon ton olduğu halda hazırda 18 dəfə artaraq 10 milyard tona çatmışdır. Daşınan yüklərin yarından çoxu net və neft məhsullarıdır. Hal-hazırda ABŞ, Almaniya və Yaponiyanın əhalisinin sayı dünya əhalisinin 9%-ni təşkil etməsinə baxmayaraq, ixrac olunan neft məhsullarının 80%-i həmin ölkələrə idxal olunur. ABŞ hərbi dəniz donanmasının sayına və gücünə görə dünya dövlətləri arasında 1-ci yerdə olmasına baxmayaraq, ticarət gəmilərinə görə ÇXR öndədir. Son dövrlərdə yük gəmiləri gəmi qrupları arasında sərnişin daşımadan sonra 2-ci yerdə dayanır. (sərnişin gəmiləri-41%, yük gəmiləri-38%) İqtisadiyyatın qloballaşması dünya ticarət iqtisadi əlaqələrində dəniz nəqliyyatının rolunun artmasını və yük və sərnişin daşımalarında tələb olunan gəmilərin Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının tələblərinə uyğunlaşmasını tələb edir. Dünya dəniz ticarətində son dövrlərdə dünya təsərrüfatında neftlə yanaşı maye qazların, o cümlədən mayeləşmiş təbii qaz və mayeləşmiş neft qazının daşınılmasının həcmi də xeyli artmışdır. Dənizlə daşınan mayeləşmiş təbii qazların miqdarı təxminən 75 milyon tondur. Bu daşımaların yerinə yetirilməsində dəniz nəqliyyatı mühüm rol oynayır. Xarici iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyatının rolu daim artmaqdadır. Belə ki, beynəlxalq ticarət yük dövriyyəsinin 80%-dən çoxu onun payına düşür. Dəniz nəqliyyatının fəaliyyəti beynəlxalq ticarətin həcmindən, coğrafiyasından, əmtəə strukturundan son dərəcədə asılıdır və bu asılılıq onun inkişafına, fəaliyyətinin təşkilinə həlledici təsir göstərir. Beynəlxalq ticarətlə dəniz nəqliyyatı arasındakı üzvü əlaqələr beynəlxalq aləmdə baş verən dəyişikliklərlə adekvat olaraq dəyişilməyə məruz qalır. Bu dəyişikliklər daşımalara təqdim edilən məhsullarda, onların nəqliyyat xarakterlərində əks olunur.

Dünya ticarət yük dövriyyəsinin həcmının artması ilə yanaşı onun struktur tərkibi də daim dəyişir. Daşımalara təqdim edilən məhsulların təxminən 70%-i istehlak üçün hazır mallar, 30%-i isə isteh-

sal üçün hasilat sənayesinin və kənd təsərrüfatının payına düşən xammal mənşəli mallar təşkil edir. Hazırda ümumdünya yük dövriyyəsinə tələbat təyinatlı məhsulların növləri 20 milyondan çoxdur. Beynəlxalq yük axınlarının coğrafi bölgüsündə ilk növbədə iqtisadi baxımdan inkişaf etmiş ölkələrin artan temp ilə inkişafını qəd etməklə lazımdır. Ümumdünya yük dövriyyəsinin təxminən 60%-ə yaxını məhz bu ölkələrin payına düşür. Daşımalara təqdim edilən yüklərin orta illik miqdarı 10,0 milyard tondan çoxdur. Dəniz daşımalarına təqdim edilən yüklərin yarıya qədərini xam neft və neft məhsulları təşkil edir. Bu daşımalarda Respublikamızın dəniz nəqliyyatının rolu artmaqdadır.

Dünya okeanına birbaşa çıxışı olmayan Azərbaycan üçün Xəzər dənizindən su nəqliyyatında istifadə etmək çox vacibdir. Dəniz nəqliyyatı Xəzər hövzəsi ölkələri ilə əlaqə saxlanmasında və onlarda çıxarılan neftin Azərbaycandan keçməklə dünya bazarına çıxarılmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Rusiyanın şərqi rayonlarından və Mərkəzi Asiya ölkələrindən Azərbaycana gələn ən qısa yol məhz Xəzər dənizindən keçir. Bakı təkə respublikada yox, həm də Xəzər dənizində ən böyük limandır. Buna görə də həmin region ölkələrdə bütün yüklər və sərnişinlər əsasən buradan daşınır. Bakı-Türkmənbaşı və Bakı-Bekdaş (uzunluğu 302 km) gəmi-bərələri yük və sərnişin daşıyır. Bakı-gəmi-bərə xətti 1962-ci ildən işləyir. Bu iki şəhər arasındakı məsafə 343 km-dir. Azərbaycanın Xəzər sahili ölkələrlə əlaqələrin saxlanmasında Bakı-Mahaçqala, Bakı-Həştərxan, Bakı-Ənzəli, Bakı-Aktanı və Bakı-Manqıştau dəniz yolu xətlərinin əhəmiyyəti böyükdür. Həmin dəniz yolları vasitəsilə neft, neft məhsulları, ərzaq, taxta-şalban daşınır.

Qədim Neft ölkəsi olan Azərbaycanda dünyada ilk dəfə olaraq neftin dənizdə çıxarılmasına başlanmış və Xəzərin Azərbaycan sektoruna aid hissəsində, “Gürqan-dəniz”, “Pirallahı”, “Çilov” adası kimi yataqların mənimsənilməsinə başlanılmışdır. 7 noyabr 1949-cu ildə açıq dənizdə sahildən 40 km və Bakıdan 90 km aralı Neft Daşları yatağının aşkar edilməsi Azərbaycanı və Xəzəri bütün dünyada məşhur etdi. 1970-1980-ci illərdə dənizin 80-350 metr dərinliklərində indi adları bütün dünyada məşhur olan Azəri, Çıraq, Kəpəz və hazırda SOCAR neftinin 60%-dən çoxunu verən Günəşli kimi yataqlar aşkar

edildi. Qeyd etmək lazımdır ki, dünya neft ehtiyatlarının 0,3%-i Azəri-Çıraq-Günəşli yataqlarının payına düşür. Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən 81 neft-qaz yatağından 61-i karbohidrogen hasilatı ilə bağlıdır. Hal-hazırda respublikamızın quru və dəniz sektorunda 4,6 milyard ton neft və 6 trilyon kub metr qaz ehtiyatı vardır. Dünya neft ehtiyatının 0,3%-i Azərbaycanda yerləşir. Qalıq ehtiyatların istismarının səmərəliliyinin artırılması bu baxımdan mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycanda xam neft və təbii qaz hasilatına qoyulan investisiyaların payı da durmadan artır. 2016-cı ildə Azərbaycanda xam neft və təbii qaz hasilatına qoyulan xarici investisiyaların payı 79,5% və yaxud 6805 milyon manat, daxili investisiyaların payı isə 20,5% və yaxud 1755 milyon manat olmuşdur [142,144,145].

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan Respublikasının dənizdə neft və qaz hasilatından əldə etdiyi iqtisadi uğurlarında, ölkəmizin iqtisadi qüdrətini nümayiş etdirən makroiqtisai göstəricilərinin formalaşmasında balansında 300-ə qədər müxtəlif təyinatlı o cümlədən, sualtı borudüzən, sualtı qaynaq işləri aparan, sualtı dalgıç işləri görən, sualtı elmi-tədqiqat işləri aparan, təchizat-yedək işlərini həyata keçirən, dəniz obyektlərinin yanğından mühavizəsini aparan “VİXR” tipli, həmçinin dənizçilərin daşınmasını həyata keçirən “G.Əsədov” və “S.Orucov” tipli sərnişin və s. gəmiləri olan Xəzər Dəniz Neft Donanmasının çox böyük rolu olmuşdur. Gəmilərimiz həmçinin Xəzərin Azərbaycan sektorunda fəaliyyət göstərən əməliyyat şirkətlərinə (ABƏŞ və BP Şahdəniz) və onların podratçılarna (MakDermot, Saypem və s.) xidmət göstərirlər. ABƏŞ və BP Şahdəniz şirkətlərinə birbaşa uzunmüddətli icarəyə verilən “İ. Hüseynov” borudüzən, “Azərbaycan” kran, “T. İsmayılov” dalgıç gəmiləri və “STB-1” bərgəsi xüsusi çəkiyə malikdir. Gəmilərimiz dənizdə neft-qaz hasilatının yerinə yetirilməsi, beynəlxalq ticarət-iqtisadi əlaqələrin həyata keçirilməsi ilə yanaşı, sularda dövlət sərhədlərimizin qorunmasında da mühüm rol oynayırlar.

Bütün bunlar dövlətimizin iqtisadi və siyasi qüdrətinin güclənməsində respublikamızın dəniz nəqliyyatının müstəsna rolunun olduğunu sübut edir. Milli iqtisadiyyatımızın daha da inkişaf etməsi dəniz gəmiçiliyi sahəsində yerli və beynəlxalq daşımaların iqtisadi səmərə-

liliyinin artırılması ölkəmizin rəqabət qabiliyyətinin və tranzit potensialının daha da gücləndirilməsi məqsədi ilə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İ.Əliyevin 22 oktyabr 2013-cü il tarixli sərəncamı ilə “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinin yaradılması bir daha dəniz nəqliyyatına diqqət və qayğının nəticəsidir. Bu diqqət və qaygını yüksək qiymətləndirən “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinin rəhbərliyi hal-hazırda dəniz nəqliyyatının mövcud problemlərini aşkar edərək onların aradan qaldırılması və Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının rəqabətqabiliyyətinin yüksəldilməsi istiqamətində mühüm işlər görürlər.

“Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinin başlıca vəzifəsi Azərbaycan üzərindən daşımaların artırılması, ölkənin cəlb olunduğu Böyük İpək Yolu, Bakı–Tbilisi–Qars dəmiryolu xətti və bu kimi mühüm regional layihələr çərçivəsində rəqabətə davamlı və keyfiyyətli dəniz nəqliyyatı xidmətlərinin təqdim edilməsi ilə bağlıdır. Bu məqsədlərə çatmaq üçün gəmiçiliyin rəhbərliyi tərəfindən korporativ idarəetmə sisteminin təkmilləşdirilməsi, yeni və müasir texnoloji tələblərə cavab verən gəmilərin tikintisi və istismara buraxılması, beynəlxalq standartlara uyğun sertifikatlaşdırmanın həyata keçirilməsi və digər tədbirlər həyata keçirilməkdədir.

Təqdim edilən monoqrafiya, ön söz, giriş, beş fəsil, nəticə, istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısı və əlavələrdən ibarətdir.

Monoqrafiyanın birinci fəsli “Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının inkişaf tarixi” adlanır. Bu fəsildə Miladdan əvvəl 4-cü əsrdən XX əsrin əvvəlinədək Azərbaycanda dəniz nəqliyyatı, XIX əsrin sonu XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının inkişafı, Cümhuriyyət dövründə, Sovet dövründə və müstəqillik illərində Azərbaycanda gəmiçiliyin inkişafı məsələləri araşdırılmışdır.

“Dəniz nəqliyyatının iqtisadiyyatının əsasları” adlanan 2-ci fəsildə dəniz nəqliyyatının maddi-texniki bazası və istehsal fəaliyyətinin təşkil edilməsinin əsasları, dəniz nəqliyyatında idarəetmə və dəniz gəmilərində əməyin təşkili xüsusiyyətləri, əsas fondlardan istifadə göstəriciləri və onların yaxşılaşdırılması yolları, dəniz nəqliyyatında maya dəyəri və onun aşağı salınması yolları, dəniz nəqliyyatında əsaslı tikinti və onun layihəyə alınması, dəniz yükdaşımalarının fraxt-



ları, yükəşirmə işlərinin akkord stavkaları və liman rüsumları haqqında məsələlər şərh edilmişdir.

Üçüncü fəsil “Xarici iqtisadi əlaqələrin səmərəliliyinin artırılmasının nəzəri metodoloji əsasları” adlanır. Bu fəsil üzrə araşdırılan məsələlərə xarici iqtisadi əlaqələrin yaranmasının elmi əsasları və prinsipləri, dəniz nəqliyyatında yükdaşımaların normativ hüquqi bazası, beynəlxalq iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyatının rolu və dəniz ticarətinin inkişaf meyillərinin kompleks təhlili aid edilir. Qeyd etmək lazımdır ki, ölkələr arasında xarici iqtisadi əlaqələrin obyektiv əsasını beynəlxalq əmək bölgüsü təşkil edir. Xarici ticarətin inkişafında iqtisadi nəzəriyyələrin mühüm rolu olmuşdur. Monoqrafiyada beynəlxalq əmtəə və xidmətlərin xarici ticarətinə dair nəzəriyyələr inkişaf mərhələlərinə görə tədqiq edilmişdir. Burada, klassik nəzəriyyələrə qədərki konsepsiyalar, klassik, neoklassik və müasir nəzəriyyələr geniş təhlil edərək göstərilmişdir ki, beynəlxalq ticarətə dair ilk sistemli ideyalar Avropada yaranmış mərkəzi milli dövlətlərin iqtisadi siyasət prinsiplərini müəyyən edən markentalizm nəzəriyyəsi olmuşdur.

Xarici ticarətin inkişaf mərhələlərinə nəzər saldıqda aydın olur ki, xarici iqtisadi əlaqələrin yaranmasının elmi əsasları və prinsipləri klassiklərdən başlayaraq xüsusi əhəmiyyət kəsb etməyə başlamışdır. Kitabda xarici iqtisadi əlaqələrə dair nəzəriyyələrin inkişaf mərhələləri üzrə iqtisadçı alimlərin ideyaları sistemləşdirmişdir ki, bu da elmi yanaşma baxımından problemin həlli istiqamətinin seçimini müəyyən etmişdir. Ardıcıl olaraq xarici ticarət iqtisadi əlaqələrin daha dolğun tədqiq edilməsi klassik iqtisadi nəzəriyyənin baniləri: A. Smit, D. Rikardo, J. B. Sey, A. Marşal və K. Marks tərəfindən aparılmışdır. Xarici iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyat xidmətləri ilə məşğul olan müəssisələrin optimallaşdırılmasını və daxili rəqabət üstünlüyünü tədqiq edən müvafiq tədqiqatlarda H. A. Adamovun, (2011); Y. B. Anikin, (2013); R. S. Bəspalovun, (2007); A. M. Qadinski-nin, (2013) əsərlərində makro və mikro səviyyəli amillərin, nəqliyyat sferasında beynəlxalq rəqabətqabiliyyətinin müəyyən edilməsi geniş şərh edilsə də, monoqrafiyada onların tədqiqatlarında nəqliyyat xidmətlərinin keyfiyyətinin nəqliyyat sektorunun rəqabət qabiliyyətinin determinantları kimi firma səviyyəsində əsas amillərə aid edildiyi göstərilmişdir.

Həmçinin monoqrafiyanın üçüncü fəslində dəniz nəqliyyatının normativ hüquqi bazasında bəzi çatışmazlıqların olduğu göstərərək qeyd edilir ki, beynəlxalq qarışıq yükdaşımlar haqqında BMT-nin konvensiyası 1980-ci ildə, gəmilərin qeydiyyatı haqqında BMT-nin Konvensiyası isə 1986-cı ildə qəbul olunsada, həmin qanun hal-hazırkı dövrədək qüvvəyə minməmişdir. Bu isə beynəlxalq qarışıq yükdaşımların və bəzi dövlətlərin öz gəmilərini vergi yükünün az olduğu ölkələrin bayrağı altında qeydiyyatdan keçirirmələri hesabına dəniz nəqliyyatı üzrə rəqabətqabiliyyətliliyinin qiymətləndirilməsində çətinliklərin yaranmasına səbəb olur. Eyni zamanda bu fəsildə Azərbaycan Dövlət Dəniz Reqistr Müfəttişliyinin yaradılmasının iqtisadi əhəmiyyətini müəyyən edilmişdir ki, bu da mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Monoqrafiyanın dördüncü fəslə “Azərbaycan Respublikasının xarici iqtisadi əlaqələrində nəqliyyat-logistika xidmətlərinin və dəniz nəqliyyat kompleksinin təhlili və qiymətləndirilməsi” kimi təqdim edilmişdir. Bu fəsildə nəqliyyat-logistika xidmətlərinin və dəniz nəqliyyatının müasir vəziyyəti araşdırılmış, Dəniz Nəqliyyat Donanmasının istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin iqtisadi səmərəliliyini təhlil edilmiş və Azərbaycanın xarici iqtisadi əlaqələrində dəniz nəqliyyatının rolu qiymətləndirilmişdir. Burada beynəlxalq iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyatının rolu və dəniz ticarətinin inkişaf meyilləri tədqiq edilərək, nəqliyyat logistikası üzrə nəqliyyat qovşağının vahid idarə edilmə sisteminin yaradılmasının əhəmiyyətini müəyyən edilərək qeyd edilmişdir ki, Azərbaycanda nəqliyyat logistikası üzrə nəqliyyat qovşağının vahid idarə edilməsi sisteminin yaradılması nəqliyyat-logistika xidmətləri üzrə məlumatların vaxtında toplanmasına, ötürülməsinə və yükdaşımların həyata keçirilməsində müştərilərə optimal nəqliyyat növünün seçilməsində münbit şərait yaradacaqdır. Qeyd etmək lazımdır ki, nəqliyyat xərcləri hesabına məhsulun qiymətlərinin 10-12%, əmtəə istehsalçıların ümumi xərclərinin isə 10-30% azalması baş verir [138].

Monoqrafiyada donanma üzrə gəmilərin təmir müddətlərinin artması, amortizasiya ayırmalarına amortizasiya normasının son həddinin tətbiq edilməsi, gəmi təmiri zavodlarının maddi-texniki bazasının, gəmilərin reqistr tutumu və deydvəytinin aşağı olması problemləri və onların aradan qaldırılması yolları müəyyən edilməklə bəra-

bər, SOCAR-ın müəssisələrinə dəniz nəqliyyat xidməti göstərən gəmilərin istismarından əldə olunan gəlirin hesablanmasında yük dövriyyəsi nəzərə alınmaqla, istismar qiymətinin 1 ton\*mil yük dövriyyəsinə görə müəyyən edilməsi təklif edilmişdir. Bu təklif iqtisadi baxımdan neftin maya dəyərinin azalmasına təsir edərək gəmilərin hərəkət marşrutları üzrə optimal idarə edilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edərək donanmada idarəetmə sistemini təkmilləşdirəcəkdir. Kitabın bu fəslində Azərbaycan limanlarına giriş-çıkış əməliyyatları zamanı səmərəsiz vaxt itkisinin digər limanlarla müqayisədə yüksək olması müəyyən edilmişdir. Burada iqtisadi-riyazi metodların tətbiqi ilə gəmilərin istismar xərclərinin, hərəkət sxemlərinin optimallaşdırılması modelləri qurulmuş və yükdaşımanın kritik və optimal hədləri hesablanmaqla, dəniz nəqliyyatında yükdaşımaların səmərəliliyinin artırılması yolları müəyyən edilmişdir. Bu fəsil üzrə təhlil zamanı bir daha belə nəticəyə gəlinir ki, milli iqtisadiyyatın dinamik və perspektiv inkişafının təmin olunmasında, ölkənin xarici iqtisadi əlaqələrinin inkişafında dəniz nəqliyyatının rolu əvəzsizdir. Ticarətin mümkün inkişafına dəstək vermək və ticarət artımından faydalanmaq üçün dəniz nəqliyyatına böyük üstünlük verilməli və bu sahəyə ayrılan investisiyaların həcmi artırılmalıdır.

Monoqrafiyanın işinin beşinci fəslı “Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının inkişaf meyilləri” adlanır. Bu fəsilə tədqiqatın məntiqi gedişinə uyğun olaraq dəniz nəqliyyatı üzrə yükdaşımaların optimallaşdırılmasında iqtisadi-riyazi metodların tətbiq edilməsi, dəniz nəqliyyatında ilk dəfə olaraq ağır yanacaq növünün seçilməsində iqtisadi-riyazi modelin tətbiqinin səmərəliliyi əsaslandırılmış, dünya dəniz ticarətinin ümumi daxili məhsula təsiri Kobba-Duqlas istehsal funksiyasının tətbiqi ilə qiymətləndirilmiş, ən kiçik kvadratlar üsullundan istifadə edilərək Evews Program Paketində qurulmuş modelin qiymətləndirilməsinin nəticəsi təhlil edilmişdir. Həmçinin korrelyasiya-regressiya metodunun köməyi ilə dəniz ticarətinin ÜDM-ə təsiri araşdırmış və nəqliyyat müəssisələrinin müstəqil inkişaf etmə qabiliyyəti müəyyən edilmiş, yük dövriyyəsinin perspektiv proqnozlaşdırma sxemi tərtib edilərək, vahid nəqliyyat sisteminin ekonometrik modelinə əsasən nəqliyyat kompleksinin müxtəlif sektorlarında yük daşımaların həcmi proqnozlaşdırılmış və iqtisadiyyatın solluğu (sağlığı) İndeksi ilə

nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyi əmsalı arasında qarşılıqlı əlaqənin tədqiqatı aparılmışdır.

Monoqrafiyada dəniz nəqliyyatında yükdaşımaların səmərəliliyinin artırılmasında gəmilərin optimal hərəkət marşrutları hesabına istismar xərclərinin minimumlaşdırılması məsələsi ön plana çıxarılmışdır. Burada donanmanın gəmilərinin hərəkət sxemlərinin optimallaşdırılmasında nəqliyyat modelindən istifadə edilərək, illik istismar xərclərinin 2,1% azaldılmasına nail olunmuşdur ki, bu da tədqiqat işinin praktiki əhəmiyyətini artırır. Həmçinin, iqtisadi-riyazi metodların tətbiqi ilə nəqliyyatın bütün növlərinin müstəqil inkişaf qabiliyyəti qiymətləndirilərək müəyyən edilmişdir ki, tədqiq olunan dövr (2010-2016-cı illər) üzrə nəqliyyat müəssisələri öz vəsaitləri hesabına müstəqil inkişaf etmə qabiliyyətlərinə malik olmalarına baxmayaraq daha çox xarici investisiya vəsaiti hesabına inkişaf etmişlər. Monoqrafiyada müəyyən edilmişdir ki, tədqiqat nəticəsində hesablanmış akselerasiya əmsalının qiymətinə əsasən nəqliyyat müəssisələrinin istənilən perspektiv dövr üzrə iş və xidmətlərinin iqtisadi artımına tələb olunan investisiyanın həcmi müəyyən etmək olar. Monoqrafiyanın bu fəslində Azərbaycanda nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsindən asılılığının orta səviyyədə olması müəyyən edilmişdir. Bu isə nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması üçün təsiredici amillər nəzərə alınmaqla xarici ticarətin liberallaşmasının artırılması istiqamətində işlərin davam etdirilməsinin zəruri olması deməkdir. Belə ki, liberal islahatlar iqtisadi artımın sürətləndirilməsi üçün kafi şərt olmasa da, zəruri şərtidir.

# I FƏSİL

## Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının inkişafının tarixi mərhələləri

---

### **1.1. Miladdan əvvəl IV əsrdən XX əsrin əvvəlinədək Azərbaycanda dəniz nəqliyyatı.**

Azərbaycan dəniz gəmiçiliyinin və dəniz ticarətinin çox qədim tarixi vardır. Qədim tarixi mənbələrin və antik müəlliflərin verdiyi məlumatlardan aydın olur ki, əvvəlcə miladdan əvvəl (m.ə.) 4-cü əsrdə Makedoniyalı İsgəndər (m.ə. 356-323), sonra isə Seleviki çarı I Nikator Xəzər dənizini öyrənmək, orada hərbi və ticarət donanması yaratmaq məqsədilə müəyyən cəhdlər göstərmişdir. M.ə. III əsrdə Selevkilər dövlətinin Xəzər dənizində eskadrası olmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, hələ qədim dövrlərdən başlayaraq Xəzər dənizi və nəqliyyatı bir çox qədim tarixçiləri, alimləri, yazarları və coğrafiyaşünasları düşündürmüş və bu barədə müxtəlif fikir və mülahizələrin söylənməsinə səbəb olmuşdur. Xəzər dənizi Avropa və Asiya sərhədlərində yerləşən Rusiya, Qazaxstan, Türkmənistan, Azərbaycan və İran ərazisi ilə əhatə olunmuş dünyada ən böyük qapalı su hövzəsidir.

Antik dövrün Xəzər dənizini öyrənməklə məşğul olmuş alim və səyahətçilərin maraqlı fikir və fərziyyələri əsasında demək olar ki, özünün çoxəsrlik tarixi ərzində Xəzərin bir çox adı olmuşdur. Bəzi mənbələrdə bu adların sayı 40, bəzilərində 70, bəzilərində isə 1000-ə dək göstərilir. Həmin adlar adətən onun sahilində məskunlaşmış əhəlinin, böyük tayfa birliklərinin, ya da sahilyanı zolaqda yerləşən vilayət, ölkələrin adlarına görə verilirdi. Bu baxımdan dənizin Nikan, Abeskun, Xəzər, Kaspi, Pontiq, Kimmerik və s. Göy, Ağ dəniz, Rus, Bakı, Dərbənd və s kimi adları bununla bağlı olmuşdur. Bu adlar içərisində yalnız Xəzər və Kaspi tarixi və coğrafi hüquq qazanaraq indiyə kimi qalmışdır. Xəzər dənizinin şimal sahilində 6-cı əsrdən 10-cu əsrdək Xəzər dövləti olmuşdur. Kaspi adı isə kaspilərin adı ilə əlaqədardır.

Qədim yunan coğrafiyaşünası və tarixçisi Miletli Hekatey (m.ə.VI-V əsrlər) ilk dəfə olaraq Xəzərdən bəhs etmiş və onu Hirkan dənizi adlandırmışdır.

Sovet tarixçisi L.A.Yelinski isə Hekateyin və onun müasirlərinin coğrafi baxışlarını bütövlükdə təhlil edərək belə nəticəyə gəlir ki, yunan səyyahı bütün dənizləri, o cümlədən (Aralıq dənizi istisna olmaqla) Xəzəri də qapalı hesab etmişdir. Görünür tarixçi Herodot da Xəzərin heç bir dənizlə əlaqəsi olmadığını göstərmişdi. Bununla bağlı bir çox mənbələrdə Xəzər dənizi gəmiçiliyin və dəniz ticarətinin mərkəzlərindən biri kimi xarakterizə edilmişdir.

Qədim tarixçilərin bir çoxlarının fikrincə «Nəqliyyat» ərəb sözü olub daşınmaq, ötürmək mənası verir. Bu baxımdan da elm sübut etmişdir ki, sənaye, əkinçilik və emal sənayesi ilə bərabər nəqliyyat da maddi istehsalın bir sahəsidir. Bu baxımdan olmaqla bəzi məlumatlara görə qədim dövrlərə gedib çıxan Xəzər dəniz nəqliyyatının tarixi hətta miladdan əvvəl VI-IV minilliklərə gedib çıxır. Hələ o zamanlarda insan dənizi öyrənmək və ondan səmərəli şəkildə istifadə etməyə ehtiyac olduğunu duymağa başlamışdır. İlk dəniz nəqliyyatı kürəklərlə idarə olunan qayıqlar olmuşdur.

Eramızdan üç min il əvvəl demək olar ki, insanlar qayıqlara yelkən qoymağa başlamışlar. Bu tipli nəqliyyat vasitələri ilə ilk olaraq Hindistan və Çin arasında üzmüşlər.

İlk orta əsrlərdən başlayaraq Xəzər dənizində gəmiçiliyin inkişafı daha geniş yayılmışdır. Bunu ərəb müəlliflərinin Azərbaycanın liman şəhərləri haqqında verdikləri məlumatlar da təsdiq edir. X əsr ərəb səyyahları Əl-İbn Həvqəl və Əl-Müqəddəsi Dərbənd və Bakı şəhərini Xəzər dənizində gəmiçiliyin və dəniz ticarətinin mühüm mərkəzlərindən biri kimi xarakterizə edirdilər. XIII-XIV əsrlərdə Bakı şəhəri beynəlxalq ticarətdə daha fəal iştirak edirdi. XIII əsrin sonunda Bakıda ticarətlə məşğul olan genualılar və venesiyalılar Xəzər dənizini «Bakı dənizi» adlandırırdılar. Bu həmin dövrdə Bakının liman şəhəri kimi rolunun arması ilə bağlı iui. Bizans imperiyasının süqutundan sonra (1453-cü il) avropalılar şərqlə ticarətdə Volqa-Xəzər dəniz yoluna daha

çox üstünlük verirdilər. Tacirlər Xəzər dənizi vasitəsi ilə Həştarxana, oradan isə Volqa çayı vasitəsilə Avropaya gedirlər.

Orta əsrlərin sonrakı dövrlərində gəmiqayırma və dəniz ticarəti Azərbaycanın Xəzər sahili vilayətlərində yaşayan əhəlinin iqtisadi həyatında mühüm rol oynamağa başlamışdır. Bu dövrdə gəmiqayırma üçün əsas material kimi Talış və Şirvan meşələrində bitən iri gövdəli ağaclardan istifadə edilirdi. Gəmiqayırma ustaları bu ağacları yonur və taxta mismarla bir-birinə bərkidir, sonra isə onu qətranlayırdılar. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, olduqca primitiv hazırlanan bu gəmilərin yüklətmə qabiliyyətləri olduqca az idi. Mənbələr və aparılan araşdırmalar göstərir ki, Xəzər dənizində gəmiçiliyin daha çox intensiv inkişafı demək olar ki, XVIII əsrdən başlayır. Bu bir çox cəhətdən Rusiyanın cənub dənizlərinə çıxmaq və Qərbi Avropa ilə Şərq ölkələrini birləşdirən ticarət yollarını Volqa-Xəzər marşrutuna yönəltmək cəhdi ilə əlaqədardır.

Əsas ticarət yollarının istiqamətinin dəyişdiyi bir şəraitdə bu marşrutun iqtisadi səmərəsi getdikcə artır və Rusiya dövlətinə böyük gəlir vəd edirdi. I Pyotrun hakimiyyəti dövründə Rusiya dövlətinin Xəzər dənizini öz mənafeyi naminə özünükləşdirmək və daxili dənizə çevirmək, burada hərbi ticarət donanması yaratmaq istiqamətində real tədbirlər görməsi artıq başa çatdı. Bu məqsədlə Kazan və Nijni-Novqorodda yerləşən tərsanələrdə Xəzər dənizində üzmək üçün yeni gəmilər inşa edilirdi. Xəzər dənizinin ilk mükəmməl elmi xəritəsinin hazırlanması da məhz bu dövrə aiddir. Bununla belə XVIII əsrin birinci yarısında Rusiya özünün Xəzər dənizində hegemon dövlətə çevirmək planını həyata keçirə bilmədi. I Pyotrun ölümündən sonra Xəzər dənizində üzmək üçün nəzərdə tutulan gəmilərin inşası dayandırıldı. XVI-II əsrin 40-cı illərində Rusiyanın Xəzər dənizində 30-dan artıq ticarət gəmisi var idi. Bu dövrdə Azərbaycanın Xəzərsahili vilayətlərində və Kür çayında yerli əhaliyə məxsus gəmiləri fəaliyyət göstərirdi. Bununla belə, tranzit dəniz ticarətində bu gəmilərin rolu cüzi olduğundan mənbələrdə onlar haqqında məlumatlar olduqca azdır. 1703-cü ildə Azərbaycanda olmuş Hollandiya səyyahı Kornelli Bruin yazırdı ki, Cavad yaxınlığında Kürü keçərkən burada olan çoxlu qayıqlardan istifadə edilmişdir.

Xəzər dənizi zəngin yeraltı və yerüstü məhsulları ilə Rusiya ilə



yanaşı bir çox başqa ölkələri də özünə cəlb etmişdir. Belə ki, hələ XVIII əsrdə Nadir şahın hakimiyyəti dövründə İran hökuməti də Xəzər dənizində hərbi və ticarət donanması yaratmaq istiqamətində xeyli fəallıq göstərmişdir. İran donanmasının yaranmasına başda C. Elton olmaqla bir qrup ingilis mütəxəssisi rəhbərlik edirdi. Xəzər dənizinin cənubunda çox gizli şəkildə inşa edilən bu gəmilərin bir neçəsi hətta toplarla da təchiz edilmişdir.

Xəzər dənizində İran donanmasının yaranmasını özünün hərbi və iqtisadi mənafeyi üçün ciddi təhlükə hesab edən Rusiya hökuməti ilk gündən onun inşasının qarşısını almaq üçün bütün vasitələrdən istifadə etməyə başladı. Lakin bu da dənizçilikdə böyük təcrübəsi olan ingilislərə İran üçün donanma yaratmaqda mane ola bilmədi. Əsasən yerli materiallarla işləyən ingilis mütəxəssisləri donanmanın tikintisinə 700-ə yaxın sənətkar-dəmirçi, dülgər, xarrat, çilingər, meşə qıran və s. cəlb etmişdilər. Hətta Gəncə şəhərində olan bir çox sənətkarlar da İran donanmasının tikintisinə səfərbər edilmişdilər. Onu da göstərmək lazımdır ki, İran donanmasının yaradılmasında Azərbaycandan olan sənətkarlarla yanaşı dənizçilikdə böyük təcrübəsi olan rütbəli şəxslər də iştirak edirdilər. XVIII əsrin 40-cı illərində iki dəfə Azərbaycanda olmuş ingilis İ. Lerx yazırdı ki, Langerud limanında gəmi tikintisinin əsas rəhbərlərindən biri admiral rütbəsi olan Bakı hakimi Mirzə Məhəmməd xan idi. Nadir şahın hakimiyyəti dövründə Xəzər dənizində İran donanmasının yaradılması sahəsində xeyli iş görülsə də onu başa çatdırmaq mümkün olmadı, 1747-ci ildə Nadir şahın ölümündən sonra isə İran donanmasının tikintisi tamamilə dayandırıldı. Yaranmış vəziyyətdən istifadə edən Rusiya hökuməti ingilislərin köməyi ilə yaradılmış İran donanmasını tamamilə məhv etmək haqqında qərar qəbul etdi. 1751-ci ildə salamat qalmış İran gəmiləri rusların fəal iştirakı ilə yandırıldı.

XVIII əsrin ortalarında müstəqil xanlıqların meydana gəlməsi ilə İranın və Azərbaycanın Xəzərsahili vilayətlərində gəmiqayırma və dəniz ticarətinin daha intensivləşdi. Müəyyən fasilədən sonra Rusiya Xəzər dənizdə öz müstəqilliyini möhkəmləndirməyə başladı.

Feodal ara müharibələrinin getdikcə şiddətləndiyi bir şəraitdə quru ticarəti ilə müqayisədə dəniz ticarətinin üstünlüyü daha aydın hiss edilirdi. Müstəqil xanlıqların meydana gəlməsi ilə kömrlük məntəqələrinin sayının bir neçə dəfə artması, ticarət karvanlarının mütəmadi olaraq qarət edilməsi tacirləri öz mallarını gəmilərlə daşımağa məcbur edirdi. Dəniz yolu ilə malların daşınması daha təhlükəsiz olub, qısa müddətə və ucuz başa gəlirdi. Məsələn, Həştərxandan quru yolla Tiflisə göndərilən mallar mənzil başına ancaq ay yarım çatdırılırdı və bu zaman hər pud malın daşınmasına görə 4-5 manat pul ödəmək lazım gəlirdi. Halbuki, dəniz yolu ilə mallar Həştərxandan Bakıya cəmi 5 günə, oradan isə quru yolu ilə 20 günə Tiflisə çatdırılırdı. Bu zaman malın daşınması iki dəfə ucuz başa gəlirdi.

Xəzər dəniz gəmiçiliyinin və ticarətin əhəmiyyətinin getdikcə artması gəmiçiliklə məşğul olan ayrı-ayrı şəxsləri gəmilərinin sayını artırmağa sövq edirdi. XVIII əsrin əvvəllərində olduğu kimi, xanlıqlar dövründə də Xəzər vasitəsilə həyata keçirilən ticarətdə Rusiya hakim mövqeyə malik idi. Kiçik və iqtisadi cəhətdən zəif olan Azərbaycan xanlıqları güclü donanma yaratmaq iqtidarında deyildilər və bu sahədə Rusiyanın rəqabətinə dözə bilmirdilər. Bununla belə, mənbələrdə Azərbaycanın Xəzərsahili vilayətlərinin hakimlərinə və imkanlı şəxslərinə məxsus yerli istehsalın məhsulu olan gəmilərin mövcudluğu haqqında çoxlu məlumatlar vardır. Mənbələrin səndəl adlandırdıqları bu gəmilər özlərinin yükəgötürmə qabiliyyətinə görə rus ticarət gəmitlərindən çox geridə qalırdılar. XVIII əsrin 70-ci illərində Azərbaycanda olmuş S.Qemgilin yazdığına görə belə gəmilərlə 50-100 adam daşımaq olardı. Texniki cəhətdən çox primitiv tikilən bu gəmilər uzaq səfərə çıxıb bilmir, ancaq yerli əhəmiyyətli yükləşimlərlə məşğul olurdular. Onlar əsasən Bakı, Dərbənd, Bakı-Salyan, Bakı-Lənkəran və Bakı-Ənzəli marşrutları ilə səfərlərə çıxırdılar. Bu dövrdə Azərbaycanda gəmiqayırmanın əsas mərkəzi Bakı hesab olunurdu. Mazandarana, Dərbəndə və digər yerlərə duz, neft, ipək, müxtəlif parçalar, odun və tikinti materialları da daşıyırdı.

XVIII əsrin II yarısında Azərbaycanda gəmiqayırma rus gəmiçiliyinin təsiri altında inkişaf edirdi. İqtisadi əlaqələrin intensiv inkişaf etdiyi bir şəraitdə azərbaycanlı gəmiqayıranlar öz işlərində rus gəmiçilərinin təcrübələrindən bəhrələnməyə, rus gəmilərinə bənzər gəmilər in-

şa etməyə çalışırdılar. M.Çulkov yazırdı ki, «bu gəmilərin inşasına bəzi hallarda rus ustaları cəlb edilirdilər».

Gəmi tikintisində Rusiyadan gətirilən materiallara daha çox üstünlük verilirdi. XVIII əsrin 70-ci illərində Bakı xanı rus konsuluna müraciət edərək ondan özünün tikilməkdə olan gəmiləri üçün Rusiyadan lazım olan materialların gətirilməsinə icazə verməyi xahiş etmişdir. O zaman yalnız xanların deyil, ayrı-ayrı imkanlı adamların da öz gəmiləri var idi. XIX əsrdə tərtib edilən rus mənbələrinin birində göstərilirdi ki, «Bakı limanı yerli əhaliyə məxsus olan ticarət gəmilərinə malikdir». Onların əsas ticarəti İranın Xəzər dənizindəki bütün limanlarına göndərilən ənçil, duz və zəfərandan ibarətdir. Demək lazımdır ki, bu vəziyyət Rusiya imperiyasını həmişə narahat edirdi və onun gördüyü tədbirlər heç də lazımi səmərə vermirdi. Rusiya hökumətinin hər cür qadağalarına və təzyiqinə baxmayaraq Azərbaycanın və İranın Xəzərsahili vilayətlərində gəmiqayırmanın inkişafının qarşısını almaq mümkün olmadı. XIX əsrin əvvəllərində Xəzər dənizində quruluşuna və böyüklüyünə görə rus ticarət gəmilərinə bənzəyən üç gəminin meydana çıxması da bu faktı təsdiq edir. Rus məmurlarının apardıqları tədqiqat işləri göstərir ki, əsasən neft, taxıl, odun, taxta və digər materialların daşınması ilə məşğul olan bu gəmilər Ənzəli sakini Zərbəliyə, Lənkəranlı Seyid Həsənə və Bakı sakini Məlikə məxsus olmuşdur. Lakin Rus imperiyasının da im müstəmləkəçilik xarakterli xarici siyasəti Xəzərsahili ölkələr arasında əlaqələrin inkişafına mənfi təsir göstərirdi. Belə ki, rus hökuməti Xəzər dənizində digər ölkələrə məxsus gəmilərin tikintisinə imkan vermirdi. Maraqlı bu idi ki, hətta Rusiyanın özündə belə bu tədbirlərin mənasızlığını göstərən adamlar da var idi. Rusiyanın yeritdiyi siyasət onun Xəzər sahili vilayətlərdə siyasi nüfuzuna da mənfi təsir göstərir və tez-tez bu zəmində hərbi münaqişələrə səbəb olurdu. Bütün bunlar ona gətirib çıxarırdı ki, çar hökuməti Xəzər dənizində Azərbaycan xanlarına məxsus səndəllərin üzməsinə hər vasitə ilə mane olan rəsmi qərarlar da qəbul etməli olmuşdur. Bu qərarların qəbul olunması onunla əsaslandırılır ki, Rusiyanın ticarət donanması Xəzər dənizində yük daşımaların öhdəsindən gəlmək imkanına malik deyildi. Hökumətin

yerlərə göndərdikləri təlimat xarakterli məktub və sənədlərdə də deyilirdi ki, yerli gəmilərin tədricən sıxışdırılıb aradan çıxarılması o zaman əhəmiyyətli ola bilərdi ki, yük daşımalarını öz gəmilərində həyata keçirmək mümkün olsun. Şübhəsiz ki, bu addımlar hətta siyasi məqsədlər güdürdü. Azərbaycanı işğal etməyə hazırlaşan Rusiya bu qərarla gəmiçiliyin inkişafında maraqlı olan yerli sahibkarların saxta-karlıqla rəğbətini qazanmağa çalışırdı.

Mövcud materialların təhlili göstərir ki, Rusiya hökumətinin 1802-ci ildə qəbul etdiyi qərarlarından sonra Azərbaycanın Xəzərsahili vilayətlərində gəmiçiliyin inkişafı bir qədər intensiv xarakter almağa başlamışdır. Bütün bunların nəticəsi idi ki, XIX əsrin 30-cu illərində Bakıda artıq gəmi tərsanəsi fəaliyyət göstərirdi. Bu tərsanədə gəmi tikintisi üçün istifadə edilən materialların demək olar ki, hamısı Rusiyadan gətirilirdi. Bu baxımdan gəmilərin ümumi sayı da o zaman xeyli artmışdı. Həmin dövrdə 54 nəfər Bakı sakininin ümumi yükləyici qabiliyyəti 120 min pud olan təxminən 60 gəmisi var idi. Texniki cəhətdən daha çox təkmil olan bu gəmilər artıq Xəzər dənizinin bütün limanlarında yükdaşımalarla məşğul olurdular.

XVIII-XIX əsrin birinci yarısında Xəzərsahili rayonlarda aparılan dəniz ticarətində Azərbaycanın liman şəhərləri mühüm rol oynayırdı. Volqa-Xəzər ticarət yolu üzərində yerləşən və çox əlverişli limanı olan Bakı bu ticarətdə daha əhəmiyyətli mövqeyə malik idi. Avropanı şərq ölkələri ilə birləşdirən ticarət yollarının istiqamətlərinin dəyişməsi bu yolun üzərində Bakının əhəmiyyətini xeyli artırmışdı. Beləliklə, XVIII-XIX əsrlərdə Bakıda olmuş müasirlərin hamısı öz xatirələrində və yazılarında onu liman şəhəri kimi olduqca çox yüksək qiymətləndirmişlər. «Bakı, Xəzər dənizi sahilində ən təhlükəsiz və rahat limana malikdir». Daha sonra bir çox mənbələrdə də qeyd edilir ki, Xəzər dənizi sahilində yerləşən bu şəhərin çox geniş limanı var və burada müxtəlif mallarla yüklənmiş çoxlu gəmilər dayanırlar. Bəzi məlumatlara görə, Bakı limanına hər il Rusiya və İrandan 200-dən çox gəmi daxil olurdu və bir o qədər də yola salınırdı.

Azərbaycanın dəniz ticarətində Dərbənd və Lənkəran limanları da müəyyən rol oynayırdılar. Bakı ilə müqayisədə o qədər də əlverişli olmayan bu limanlarda gəmilər öz yüklərini dənizdə götürməli olurdular. XVIII əsrin sonu XIX əsrin ilk illərində Səlyan şəhərisinə çatmış

balıqçılıq da az rol oynamırdı. A. Serebrov vazırdı ki, bu vilayətlərdə fasiləsiz işləyən balıqçı gəmilərin yola düşməsi ərəfəsində ildə iki dəfə ticarət olur. Bu gəmi karvanlarının yola düşmə vaxtı qonşu vilayətlərə məlumdur və buna görə də hər yerdən buraya çoxlu mal gətirilir və həmin vaxtlar burada çox qızgın ticarət işləri gedir. İlin yerdə qalan vaxtında isə Şamaxı, Gəncə bölgəsindən və Muğandan gətirilən və Səlyanm özündə istehsal edilən məhsullar Bakıya, oradan isə rus ticarət gəmiləri vasitəsilə Rusiyaya göndərilirdi.

Beləliklə, XVIII əsrin sonu və XIX əsrin əvvəllərində Azərbaycanda gəmiçilik və dəniz ticarəti əvvəlki dövrlərlə müqayisədə xeyli inkişaf etmişdir. Bu bir çox cəhətdən Volqa-Xəzər Ticarət yolunun əhəmiyyətinin getdikcə artması ilə bağlı idi.

## **1.2. XIX əsrin sonu - XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının inkişafı**

XVIII əsrin sonu XX əsrin əvvəllərində Rusiyada kapitalizmin süətli inkişafı milli uçqarların, o cümlədən Azərbaycanın İqtisadi inkişafını şərtləndirirdi. Azərbaycan iqtisadiyyatının Rusiyanın vahid xalq təsərrüfatı sisteminin tərkib hissəsinə çevrilməsi prosesi nəqliyyatın intensiv inkişafını müəyyənləşdirirdi. Çar Rusiyası Xəzər dənizində gəmiçiliyin inkişafına xüsusi diqqət yetirirdi. Rusiya Senatının 21 may 1858-ci il tarixli fərmanı ilə «Qafqaz və Merkuri» gəmiçilik səhmdar cəmiyyətinin yaradılması Xəzər dənizində gəmiçiliyin inkişafı tarixində yeni mərhələnin başlanğıcını qoydu. Bu səhmdar cəmiyyətinin idarə heyəti Peterburqda yerləşirdi. Lakin 1859-cu ilin dekabrında cəmiyyətin Xəzər şöbəsi Bakıya köçürüldü və Bakı şəhəri Xəzər dəniz nəqliyyatı təsərrüfatının mərkəzinə çevrildi.

Xəzər ticarət donanmasının inkişafı ticarətin, xüsusilə nelt və neft məhsullarının daşınmasının artması ilə bağlı idi. Neft sənayesinin inkişafı, böyük həcmdə neftin və neft məhsullarının daşınması zəruriliyi daşınma texnikasının təkmilləşdirilməsini zəruri edirdi. XIX əsrin 70-ci illərində Xəzər dənizində neft və

digər yüklərin daşınması texnikası aşağı səviyyədə idi. Neft məhsullarını taxta gəmilərdə daşımaq təhlükəli olduğuna görə neft sahibkarları onu çəlləklərdə daşıtmalı olurdular. Bakı limanları da tələbatı cavab vermirdi. Məhsuldarlığı aşağı olan ağır əl əməyi olduqca ləng gedən yükləmə işləri, gəmilərin uzunmüddətli boşdayanmaları o dövrün limanlarına xas olan xüsusiyyətlər idi. Neft istehsalının artması üçün 1883-cü ildə tikintisi başa çatmış Zaqafqaziya dəmir yolunun istifadəyə verilməsi ilə yanaşı Xəzər dənizində maye daşıyan gəmilərin meydana çıxmasının böyük əhəmiyyəti var idi. Dünyada ilk dəfə neft və neft məhsullarının gəmilərdə maye şəklində daşınmasını 1873-ci ildə Həştərxanlı tacirlər N.İ. və D.İ. Artyomov qardaşları həyata keçirmişlər. Artyomov qardaşlarının təcrübəsini digər rus sahibkarları V.İ. Roqozin və M.İ. Şipov mənimsədilər. Beləliklə, XIX əsrin 70-ci illərinin əvvəllərində dünyada ilk dəfə Xəzər dənizində neft yüklərinin daşınmasında yeni vasitədən istifadə olunmuşdur. Artyomov qardaşlarının təcrübəsindən istifadə edən Nobel qardaşlarının sifarişi ilə 1878-ci ildə İsveçdə ilk maye yük daşıyan «Zərdüşt» şxunu (iki və ya üç dorlu yelkənli gəmi) tikildi. On ildən sonra Xəzər dənizində artıq 30 yelkənli maye daşıyan gəmi var idi. XIX əsrin sonunda maye neft daşıyan donanma əhəmiyyətli dərəcədə inkişaf etmişdir.

Azərbaycanın kənd təsərrüfatında kapitalist münasibətlərinin genişlənməsi, ticarət əkinçiliyinin inkişafı, emalədar sənayenin bir sıra sahələrinin məhsulları ilə yanaşı kənd təsərrüfatı məhsullarının daxili və xarici (İran) bazarlara daşınması zəruriliyi, habelə idxalat tələbatları XIX əsrin sonunda Xəzərin quru yükdaşıma donanmasının inkişafına təkan verirdi. XIX əsrin sonunda Xəzər ticarət donanmasının tərkibində 261 buxar və 527 yelkənli gəmi var idi.

Xəzər dəniz nəqliyyatının tərkibində maye- yanacaq daşıyan donanma üstünlük təşkil edirdi. 1899-cu ildə Xəzər dənizində 345 maye yanacaq daşıyan gəmi var idi. Onların 212-si yelkənli, 133-ü isə buxar gəmisi idi. Ən iri gəmi sahibləri «Nobel qardaşları» şirkətinin 13 gəmisi var idi. Bundan başqa gəmi sahibləri Hüseynovun 8, Zeynalovun 6, Aşurovun 6, Dadaşovların 5 gəmisi var idi. XX əsrin əvvəlində maye yanacaq daşıyan donanmanın xüsusi çəkisi Xəzər ticarət donanmasının paroxodlarının ümumi yük tutumunun 74%-nə, yelkənli gəmilərin isə 65,5%-nə bərabər idi.

XX əsrin əvvəlində Xəzərin buxar gəmiləri sayına və yük tutumuna görə Qara və Azov dənizlərdən sonra ikinci yeri tuturdu. Xəzərdə buxar gəmisinin orta tutumu 473,4 tona bərabər idi. Yelkənli donanma sahəsində isə Xəzər dənizi keçmiş Rusiya imperiyasında birinci yeri, həmçinin ticarət gəmilərinin yük tutumuna görə Rusiya dənizçiləri içərisində birinci yeri tuturdu.

Xəzər ticarət donanması Rusiyanın iqtisadi həyatının mühüm elementi idi. Bu donanmanın isə yük dövriyyəsinin əsas kütləsini Bakı nefti təşkil edirdi. Bakı neftinin böyük hissəsi Xəzər dənizi vasitəsilə Rusiyaya daşınırdı. Eyni zamanda neft dəniz yolları ilə Xəzər ətrafı vilayətlərə və İrana da aparılırdı. XX əsrin əvvəllərində neft məhsullarının orta hesabla 80%-i Bakıdan dənizlə aparılırdı.

Maye daşıyan gəmilərdən istifadə olunması neft donanmasının yük tutumunun sürətlə artmasını təmin etdi. Əgər 1874-cü ildə Volqa çayı ilə gəmilərdə 10 mln. pud neft məhsulları daşınırdısa, maye yanacaq daşınması geniş yayıldıqdan sonra isə 1884-cü ildə Volqa sayında yük daşınması 60 mln. pud, 1894-cü ildə 208 mln.pud, 1904-cü ildə isə 324 mln. pud təşkil edirdi.

Xəzər ticarət donanmasının quru yük daşınması sahəsində də böyük rolu var idi. Yük daşınmalarının əsas hissəsini taxıl, düyü, şəkər çuğunduru, duz, meyvə, balıq, pambıq, parça, meşə məhsulları, şüşə, farfor və fayans məhsulları və digər mallar təşkil edirdi. Ticarət donanmasının fəaliyyətində də kabotaj (bir ölkənin limanları arasında gəmiçilik) üstün mövqe tuturdu. 1890-cı ildə daşınmış 18,5 mln. pud quru yükün cəmi 4,5 mln.pudu və ya 25%-i xaricə daşınmanın payına düşürdü.

Xəzər donanmasının fəaliyyətində sərnişin daşınması da mühüm yer tuturdu. XIX əsrin sonunda Bakı neft sənayesinin. Xəzərdə balıqçılığın və Zaqafqaziyanın bir sıra emaledici sənaye sahələrinin inkişafı ilə əlaqədar Rusiyanın Avropa hissəsindən Qafqaza əhalinin miqrasiyası sürətlə artmışdı. İş dalınca Qafqaza gələnlərin böyük hissəsi təbii ki, sərnişin gəmilərinin xidmətindən istifadə edirdilər.

Xəzər dəniz nəqliyyatının fəaliyyəti neft sənayesinin inkişafı ilə sıx bağlı idi. Eyni zamanda Xəzər donanmasının tərkibində



buxar gəmilərinin sayı getdikcə artırdı. Buxar gəmiləri yelkənli gəmiləri tədricən sıxışdırırdı.

XIX əsrin sonunda yedək donanması da inkişaf edirdi. 1900-ci ildə bu donanmanın gəmilərinin sayı 1890-cı illə müqayisədə 56%, onların yükutumu isə 85% artmışdı. Buna baxmayaraq Xəzər dəniz nəqliyyatının tərkibində yedək donanmasının xüsusi çəkisi o qədər də böyük deyildi.

Xəzər donanmasında gəmilərin sayının artması ilə yanaşı onun texniki cəhətdən təchizində də dəyişiklik baş verirdi. XIX əsrin sonu XX əsrin əvvəllərində tikilmiş paraxodlar əvvəlki onilliklər dövründə tikilmiş gəmilərdən fərqlənirdi. Ancaq XX əsrin əvvəllərində Xəzər dənizindəki buxar gəmilərinin böyük hissəsi köhnəlmişdi. 1901 -ci ildə üzən paroxodların 55%-i on ildən, 24%-i isə 20 ildən artıq xidmət müddəti keçmişdilər. Rusiyada gəmiqayırmanın inkişafı üə əlaqədar Xəzər donanmasının tərkibində də yerli tərsanələrdə tikilmiş gəmilərin sayı artırdı. Ancaq Xəzər donanmasının tərkibində xaricdə tikilmiş gəmilərin sayı üstünlük təşkil edirdi. 1900-cü ildə Xəzər dənizindəki bütün buxar gəmilərinin 40%-i, yelkənli gəmilərin isə hamısı Rusiya tərsanələrində tikilmişdi.

Xəzərdə dəniz nəqliyyatının inkişafında Bakı limanının böyük əhəmiyyəti var idi. Bakı limanı Avropa Rusiyasının quberniyaları ilə Orta Asiya. İran, Zaqafqaziya arasında tranzit ticarətinin mühüm məntəqəsi idi. Kapitalist neft sənayesinin inkişafı və neft məhsullarının ixracının artması Bakının rolunun daha da güclənməsinə səbəb oldu. 1890-1907-ci illərdə Bakı limanının ümumi yük dövriyyəsində neft yüklərinin xüsusi çəkisi 84-93% təşkil edirdi.

Bakı limanı ümumi yük dövriyyəsinə görə Xəzərdə deyil, həmçinin Qara və Baltik dənizlərindəki Rusiya limanları içərisində birinci yeri tuturdu. Bakıdan sonra məhsulların daşınması və gətirilməsində Astara və Lənkəran limanları fərqlənirdi. Ancaq bu limanlar dəniz nəqliyyatının inkişaf templərinə cavab vermirdi. Bütün bunlarla əlaqədar XX əsrin əvvəllərindən başlayaraq Xəzər dəniz nəqliyyatında fəhlə sinfinin böyük dəstəsi formalaşır. 1917-ci ilədək Xəzər ticarət donanmasında çalışan fəhlələrin sayı 10-11 min nəfərə çatır. Onların 60%-i Rusiya quberniyalarından, 40%-isə Bakı quberniyasından gələn fəhlələr idi.

XX əsrin əvvəllərində ticarət gəmilərinin kiçikləri ixtisar edilib, iriləri ilə əvəz olunurdu. Donanmada 1908-ci ildən başlayaraq daxili yanacaq ilə hərəkətə gətirilən gəmilər (teploxodlar) meydana çıxdı. Xəzər ticarət donanmasında 1910-cu ildə beş, 1914-cü ildə 17 teploxod var idi ki, onlar da Rusiyadakı bütün gəmilərin 28,8 və bütün teploxodların 84,8%-i təşkil edirdi. Ümumiyyətlə, Xəzər dənizində ən iri teploxodlar üzürdü. 1914-cü ilin əvvəlində Xəzər donanmasında buxarla işləyən teploxodlar və başqa gəmilər bütün gəmilərin 72%-ni təşkil edirdi və onlar gəmi ilə yükdaşımını artıqlaması ilə təmin edirdilər.

Rusiya gəmiqayırma zavodları gəmiyə olan tələbatı vaxtında yerinə yetirirdilər. 1914-cü ilə qədər Xəzər donanmasında fəaliyyət göstərən buxarla işləyən gəmi və teploxodların 47%-i Rusiyada istehsal edilmişdir. XX əsrin əvvəllərində çay nəqliyyatı da xeyli inkişaf etmişdi. 1907-ci ildə Kür çayında 10 gəmi üzürdü. Onlar Bakı limanlarına da gəlir, əsasən isə Bakı-Səlyan arasında işləyirdi. Digər buxarla işləyən və yelkənli gəmilər daxili yükdaşıma ilə məşğul olur, əsasən neft və taxıl daşıyırdılar. Bu gəmilərin yük dövriyyəsi 1905-ci ildə 4.7 mln pud, 1911-ci ildə isə 10 mln. pud olmuşdur. Sonrakı üç ildə çayla üzən gəmilərin yük dövriyyəsi 2 dəfə artmış, 1912-ci ildə 25 mln.pud, 1914-ci ildə isə 26 mln. pud olmuşdu.

Azərbaycanın Rusiya bazarları, həmçinin İranla iqtisadi əlaqələrində ən mühüm rolu Xəzər dənizində iri liman olan Bakı limanı oynayırdı. Böhran və uzun sürən durğunluq illərində Bakı limanının yük dövriyyəsinin xeyli azalmasına baxmayaraq (1901-ci ildə 407 mln.puddan 1913-cü ildə 342.2 mln puda qədər), onun ümumi yük dövriyyəsi Rusiyanın Puterburq və Odesa kimi iri limanlarından çox idi. Ancaq Bakıda liman təsərrüfatında əhəmiyyətli irəliləyiş olmamış və o, birinci dərəcəli limanlar sırasına daxil edilməmişdir.

XX əsrin əvvəllərində Xəzər dəniz gəmiçiliyində azərbaycanlı sahibkarların rolu yüksək idi. 1906-cı ildə Xəzər gəmiçiliyində gəmilərin 41%-i, yük dövriyyəsinin isə 41,7%-i onlara məxsus idi. Ən çox gəmisi olan sahibkarlar Useynovlar, Dadaşovlar və Rəsulovlar idi.

H.Z. Tağıyev də Xəzər dənizində ən çox gəmisi olan sahibkarlardan biri sayılırdı. O.1905-ci ildə özünün «Kaspi» gəmiçilik şirkətini «Kür-Kaspi səhmdar gəmiçilik cəmiyyətinə» çevirmişdi. Bu cəmiyyət Peterburq gəmiçilik cəmiyyətləri «Qafqaz və Merkuri» və «BOTS»a ciddi rəqib idi.

1907-ci ildə azərbaycanlı gəmi sahibkarlarının neftdaşıma donanmasında xüsusi çəkisi 52 faiz (gəmilərinin sayına görə isə 45,1%) idi. 1914-cü ilə yaxın onların Xəzər gəmiçiliyindəki payı bir qədər azalsa da, neftdaşıma donanmasının 40,1%-i onların sərəncamında qalırdı.

XX əsrin əvvəllərində Xəzər ticarət gəmiçiliyində inhisarlaşma prosesi daha da dərinləşdi. Burada nəqliyyatı idarəetmənin kapitalist-cəsinə təşkili daha da qüvvətləndi və bu prosesə başlıca səbəb bir tərəfdən, kapitalist təmərküzləşməsi, digər tərəfdən isə onun ən çox inhisarlaşma prosesinə məruz qalmış neft sənayesi ilə bağlı olması idi.

Xəzər buxar gəmiçiliyində səhmdar kompaniyaların mövqeyi daha güclü idi. Əgər 1907-ci ilin əvvəllərində gəmilərin 45%-i, yük dövriyyəsinin isə 43%-i onların payına düşürdüsə, müharibə ərəfəsindəki ildə buxarla və daxili yanacaq ilə hərəkətə gətirilən gəmilərin 53,2%-i, mal daşınmasının isə 58,4%-i 12 səhmdar cəmiyyətin əlində cəmlənmişdi. Teploxodların 47%-i və onların daşıdıqları yükün 98%-i də onlara məxsus idi. Tək-tək sahibkarların payına isə buxarla hərəkətə gətirilən gəmilərin və teploxodların daşıdıqları yüklərin 20%-i (1907-ci ildə 28%-i) düşürdü.

Xəzər buxar gəmiçiliyində də iqtisadi proseslər kapitalist təsərrüfatının yüksək inkişaf formasına uyğun gedirdi, yəni bəziləri müflisləşir, onların mülkləri qüdrətlilərin əllərində cəmlənirdi. 1909-cı ildə «Nadejda» şirkəti öz fəaliyyətini dayandırmağa başladı və onun bütün əmlakı «Qafqaz və Merkuri» və «Şərq» kompaniyalarının ixtiyarına keçdi. 1911-ci ildə həmin kompaniyalar H.Z. Tağıyevin «Kür-Kaspi gəmiçiliyi»ni satın aldılar. 1913-cü ildə «Təyyarə» və «Tacir» Volqa gəmiçiliyi ilə birləşdi və «Kaspi gəmiçiliyi» yarandı. Onun sərəncamında buxarla hərəkətə gətirilən 8 gəmi var idi.

1914-cü il ərəfəsində ən iri gəmiçilik müəssisələri «Qafqaz və Merkuri» və «Şərq» cəmiyyəti idi. Xəzər buxar gəmiçiliyi gəmilərinin 34,5%-i və yükdaşımanın 26,2 %-i, mal və sərnişin daşıyan gəmi-

lərin 61%-i onların əllərində cəmlənmişdi. 1907-ci ilə nisbətən onların əllərində olan gəmilərin sayı və yük daşımaları 1,5 dəfə artmışdı. «Volqa» cəmiyyətinin də maye daşıyan bir neçə iri gəmisi və bir teploxodu var idi.

1907-ci ildə H.Z. Tağıyevin başçılığı altında yaranmış «Bakı gəmi sahiblərinin cəmiyyəti», «Nobel qardaşları» şirkəti, «Mazut» və «Gəmi sahibləri ittifaqı» cəmiyyətləri ilə rəqabətə tab gətirə bilməyib 1911-ci ildə dağıldı.

Xəzər dənizi ilə sərnişinlərin və maye olmayan yüklərin daşınması iki iri Rusiya cəmiyyəti-«Qafqaz və Merkuri» və «Şərq» cəmiyyətinin inhisarında idi. 1913- cü ildə Xəzər dənizi ilə daşınmış bütün quru yüklərin 60%-i bu cəmiyyətlərin payına düşürdü.

Müharibədən əvvəlki illər (1903-1913) Xəzər cəmiyyətinə maliyyə kapitalının daha fəal nüfuz etməsi və inhisarçı birliklərin daha yüksək təşkilatçılıq formalarında daxil olması ilə xarakterizə olunur. Müharibə ərəfəsində Xəzər mayedaşımaya donanmasının iri müəssisələrinin qarşılıqlı münasibətlərini onların üzərində nəzarətçi olan, arxalarında iri banklar dayanmış «Rus fli neft korporasiyası», «Oyl» «Şell», «Nobel qardaşları» kimi treslər idarə edirdilər. «Qafqaz və Merkuri» və «Şərq» cəmiyyətlərinin işində Peterburq beynəlxalq kommersiya və Rus-Asiya bankları fəal iştirak etmişlər.

### **1.2.1. Cümhuriyyət dövründə gəmiçiliyin inkişafı**

Gəmisi 23 ay ömür sürmüş, lakin özündən sonra zəngin irs qoymuş Azərbaycan Xaiq Cümhuriyyətinin fəaliyyəti milli iqtisadiyyatın inkişafına öz tövhesini vermişdir. 1918-ci il mayın 28-də Azərbaycan Milli Şurasının qəbul etdiyi İstiqlal Bəyannaməsi xalqın müstəqillik əzmini nümayiş etdirərək iqtisadiyyatın bütün sahələrində, o cümlədən dəniz nəqliyyatının da inkişafına səbəb oldu. Cümhuriyyət hökuməti dövrün çətinliklərinə baxmayaraq, ölkənin sosial-iqtisadi inkişafı və xarici iqtisadi ticarət əlaqələri yaradılması istiqamətində mühüm addımlar atdı. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Hökuməti dövründə dəniz nəqliyyatında hərbi-dəniz qüvvələrinin təşkili də ön plana çəkildi. Müəyyən çətinliklərə baxmayaraq hərbi-dəniz qüvvələrinin təşkili-

nə 1919-cu ilin sonlarında başladı. 1918-ci ilin sentyabrında Bakının Sentrokaspi diktaturası və ingilis müdaxiləçilərindən təmizlənməsi zamanı buradakı əsas hərbi gəmiləri-“Qars”, “Ərdahan” və “Astrabad” Port Petrovskaya aparılmışdı. 1918-ci ilin noyabrında Bakını zəbt edən ingilis hərbi qüvvələri həmin gəmiləri geri qaytarsa da, onları Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti Hökumətinə verməmiş, öz nəzarətində saxlamışdı. Cümhuriyyət Hökuməti bir neçə dəfə həmin gəmilərin Azərbaycana qaytarılması barədə vəsatət qaldırmaqla, xarici işlər naziri Məmməd Yusif Cəfərov 1919-cu il avqustun 4-də Bakıdakı müttəfiq qoşunlarının komandanı, ingilis generalı D.Şatelvorta müraciət edərək, paytaxtın və dəniz sərhədlərinin mühafizəsi, dövlətin ərazi bütövlüyünün qorunması üçün hərbi gəmilərin bir neçəsinin Azərbaycan Hökumətinə verilməsini xahiş etmişdi. Həmin dövrdə Xəzərdə hərbi-dəniz qüvvələrinin əsas hissəsi Denikinın tabeliyində olsa da, silahları sökülmüş bəzi hərbi gəmilər, o cümlədən “Qars”, “Ərdahan”, və “Astrabad” gəmiləri 1919-cu il sentyabrın əvvəllərində faktiki olaraq Azərbaycan Hökumətinin sərəncamına keçmişdi.



**Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti donanmasına daxil olan “Ərdahan” gəmisi**

1919-cu il oktyabrın 1-də “Astrabad” hərbi gəmisinin heyəti təsdiq edildi. Gəminin kapitanı vəzifəsinə azərbaycanlı mütəxəssis Kitabçizadə təyin edildi. “Ərdahan” gəmisinin kapitanı vəzifəsi isə kapitan Həsən Çilingərzadəyə tapşırıldı. Dekabrın 5-də “Qars” və “Ərdəğan” gəmiləri heyətlərinin vəziyyətinin yaxşılaşdırılması üçün xüsusi komissiya yaradıldı. 1920-ci ilin əvvəllərində hərbi dəniz qüvvələrinin tərkibində 8 ədəd 75 mm-lik və 100 mm-lik toplarla təchiz edilmiş “Qars” və “Ərdəğan” hərbi gəmiləri, “Astrabad”, “Göytəpə”, “Araz”,

“Nargin” köməkçi gəmiləri, “Orion” nəqliyyat gəmisi, silahlarla təchiz edilmiş “Puşkin” buxar gəmisi və bir neçə kater var idi. 1920-ci ildə xaricdən saatda ən azı 23 dəniz mili sürətilə hərəkət edən 6 ədəd katerin, 47 mm-lik və ya 57 mm-lik topla, 2 ədəd mina qurğusu ilə silahlanmış 12 ədəd katerin, həmçinin sualtı qayıqlarla döyüş üçün nəzərdə tutulmuş, iki topla təchiz edilmiş, saatda 26-36 dəniz mili sürətilə hərəkət edən katerin alınması planlaşdırılmışdı. Düşmən gəmilərinin dənizdən hücumlarının qarşısının alınması üçün mina düzən gəminin, çox da böyük olmayan 6 ədəd sualtı gəminin, mövcud hərbi gəmilərinin döyüş imkanlarını artırmaq üçün müxtəlif çaplı 92 ədəd topun alınması da nəzərdə tutulmuşdu. Lakin, 1920-ci ilin əvvəlindən hərbi şəraitin mürəkkəbləşməsi və Aprel işğalı (1920) hərbi-dəniz qüvvələrinin möhkəmləndirilməsi sahəsindəki işləri yarımçıq qoydu.

Azərbaycanda dənizçiliyin inkişafında dənizçilik məktəbinin xüsusi rolu olmuşdur. Bu sahədə təhsilin əsası hələ Çar Rusiyası dövründə qoyulmuşdu. Kapitalizmin inkişafı ilə əlaqədar XIX əsrdə gəmiqayırma və gəmi sürücülüüyü sahələrində köklü dəyişikliklər baş verir, yelkənli taxta gəmilər buxar mühərrikləri ilə işləyən metal gəmilərlə əvəzlənirdi. Həmin dəyişikliklər Çar Rusiyası hökumətinin qarşısında dəniz gəmiçiliyi üçün ixtisaslı kadrların hazırlanması, ümumtəhsil dəniz müəssisələrinin genişləndirilməsi kimi məsələlər qoymuşdu. 1856-cı ildə Rusiya Ticarət Donanmasını inkişaf etdirmək üçün komitə, 1864-cü ildə “Dənizçilik sinifləri haqqında nizamnamə” və “Şkipər və şturman adı almaq üçün sınaq qaydaları”nı hazırlayan xüsusi komissiya yaradıldı. XIX əsrin ikinci yarısında Rusiyanın iqtisadi sahədə möhkəmlənməsi dəniz nəqliyyatının inkişafına təkan verdi. Bu isə Bakı limanının rolunun artmasına və Xəzər dənizində yük dövriyyəsi üzrə Rusiyada birinci yerə çıxmasına səbəb oldu. 1870-ci ildə Bakı limanına təhkim olunmuş gəmilərdə 1500-dən çox azərbaycanlı dənizçi, o cümlədən 248 losman üzürdü. Bakıda dənizçiliklə bağlı təhsil müəssisəsinin olmaması və şəhər ictimaiyyətinin dənizçiliyə marağı nəzərə alınaraq, Bakıda “Dənizçilik sinifləri”nin təsis edilməsi qərara alındı. Bununla bağlı ideya 1872-ci ildə sürülsə də, ilk sinfin yalnız 1881-ci il noyabrın 8-də yaradılmasına nail olundu. Gəmiçilik məktəbinin tarixi də məhz həmin dövrdən başlayır. Bakı dənizçilik məktəbinin əsas kontingentləri yaşlı dənizçi təcrübəçilərdən ibarət idi. Tədris ili 1 no-

yabrdan 1 aprelədək davam edirdi. Həmin dövrdə Asrxanda naviqasiya dövrü bağlandığından əsas buxar və yelkənli donanmanın bir hissəsi qışla əlaqədar olaraq Bakı limanında dayanırdılar. Ona görə də ilk olaraq bu sinfə 8 şagird yazılmışdısa, lakin qısa zamanda şagirdlərin sayı artmağa başladı. Artıq bir il sonra bu kurslarda 26 nəfər təhsil alırdı. Dənizçi siniflərində hər il 25-30 nəfər məzun şturman (kiçik ölçülü gəmi sürücüləri), 15-18 nəfər isə şkiper ixaslarına yiyələnirdi. Təhsil alan şagirdlərin içərisində azərbaycanlı, rus, erməni, hətta alman şagirdləri vardı. Burada riyaziyyat, rus dili, coğrafiya və naviqasiya üzrə dərslər keçirilirdi. Məktəbə daxil olmaq üçün xüsusi bilik tələb olunmurdu. Sadəcə yazıb-oxumağı bilmək kifayət edirdi. Dənizçilik siniflərini bitirənlər yalnız gəmi sürücüsü, şkiper və şturman ixtisası üzrə çalışa bilirdilər. 1896-cı ildə dənizçilik sinfində mühəndis-mexanik A.A.Maslovun rəhbərliyi ilə istehsalatdan ayrılmaq şərti ilə gəmi mexaniki ixtisası açıldı. Dənizçilik sahəsində böyük xidmətləri olan İsmayilov Məhərrəm Suleyman oğlu 1900-cü ildə həmin məktəbi bitirmiş və o tanınmış gəmi kapitanı kimi 55 il dənizçilik fəaliyyətini davam etdirmişdir. Sovet dövründə Baltik dənizində üzən “Kapitan İsmayilov” buazqıran gəmisi də onun adını daşımışdır.

1902-ci ildə Bakı dənizçilik sinifləri əsasında üçillik “Bakı uzaq səfərlər məktəbi” yaradıldı və məktəbin tərkibində hazırlıq kursları təşkil edildi.

1918-ci il mayın 28-də müsəlman Şərqində ilk demokratik respublika–Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti yaradıldıqdan sonra da “Bakı uzaq səfərlər məktəbi” və həmçinin “Bakı Dəniz Texnikumu”, “Bakı gəmi mexanikləri” məktəbi də öz fəaliyyətini davam etdirirdi. Həmin dövrdə şagirdlər ödənişsiz təhsil alır və yataqxadan istifadə edirdilər. Dərslilər rus dilində olduğu üçün tədris də həmin dildə aparılırdı. Azərbaycanda dənizçiliklə bağlı biliklərin aşağı olması səbəbindən məktəblərə qəbul zamanı xüsusi şərtlər qoyulmamışdı. Sadəcə müraciət edənlərin oxuyub-yazmaq bacarıqlarına baxırdılar. Təhsil ocaqlarında Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti dövründə də məzun buraxılışı olub. Məzunlar neft və digər yüklər daşıyan gəmilərdə çalışmağa başlayıblar.

1918-ci il mayın 28-də Tiflisdə Azərbaycan Milli Şurası tərəfindən Azərbaycanın müstəqilliyinin elan olunduğu gün Fətəli xan Xoys-

kinin təşkil etdiyi müvəqqəti hökumətin tərkibindəki ilk nazirliklərdən biri Yollar Nazirliyi idi. İlk yollar naziri vəzifəsinə Zaqafqaziya Seymi hökumətində yollar naziri işləmiş, dəmir yol işləri sahəsində böyük təcrübəyə malik məşhur ixtiraçı-mühəndis Xudadat bəy Məlik-Aslanov təyin edilmişdi. 1919-cu ilin sonuna yaxın Yollar Nazirliyinin strukturuna bir sıra idarələrlə yanaşı, Bakı Dənizçilik Məktəbi də daxil olmuşdu. Həmin dövrdə də dənizçilik məktəblərini bitirən azərbaycanlı şagirdlər gəmidə yüksək vəzifələrdə çalışa bilmirdilər. Bunun üçün Odessa, Sankt-Peterburq, Novorossiysk şəhərlərində ali təhsil almaq lazım idi. Savadlı kadrların azlığı dənizçilik məktəblərinin rəhbərliyinə azərbaycanlı şəxslərin gətirilməsi məsələsini ləngidirdi. Cümhuriyyət dövründə bir çox sahələrdə, o cümlədən məktəblərdə milliləşmə getsə də, dənizçilik məktəbini milliləşdirmək mümkün olmadı. Yalnız 1933-cü ildə professor Qasım Kazım oğlu Gül Bakı Dənizçilik Texnikumuna direktor təyin edildi və bununla da azərbaycanlı kadrların irəli getməsi üçün şərait yarandı. Bununla da hələ Cümhuriyyət dövründə formalaşmış “azərbaycanlılar gəmi idarə etməyə qabil deyillər” fikrinin yanlış olduğunu zaman özü sübut etdi. Cümhuriyyət dövründə xaricə oxumağa göndərilən azərbaycanlı gənclər sırasında dənizçilik peşəsi üzrə təhsil alan tələbələr də olub. Onlardan biri Abbas Seyfulla oğlu Atamalibəyov idi. Xalq Cümhuriyyəti parlamentinin xüsusi qərarına əsasən dövlət hesabına ali təhsil almaq üçün xaricə göndərilmiş A. Atamalibəyov ilk təhsilini Şamaxıda və Tiflisdə almışdı. O, topçu zabıt olmaq istəsə də, görmə qabiliyyəti zəif olduğundan onu hərbi məktəbə qəbul etməmişdilər. 1914-cü ildə Peterburq Politeknik İnstitutunun dəniz mühəndisliyi fakültəsinə qəbul olunmuş, bu dövrdə sağ esərlərə qoşulmuş, müsəlman həmyerlilər komitəsinin sədri seçilmişdi. Rusiyada inqilabi hərəkətdə yaxından iştirak etmiş, sonra Qafqaza qayıdaraq siyasi fəaliyyətini davam etdirmişdi. Atamalibəyov Azərbaycan Milli Şurasının və Cümhuriyyət parlamentində sosialistlər bloku fraksiyasının üzvü idi. Parlamentin 1919-cu il 1 sentyabr tarixli qərarına əsasən, təhsilini gəmiqayırma sahəsində davam etdirmək üçün Paris Universitetinə (Fransa) göndərilmişdi. Xarici İşlər Nazirliyi Paris sülh konfransında (1919-20) Azərbaycan nümayəndə heyətinin üzvü Məhəmməd Məhərrəmovu əvəz etmək üçün Atamalibəyovu Fransaya ezam etmişdi. O, nümayəndə heyətinin tərkibində katib kimi fəaliyyət



göstərmişdi.

Azərbaycan Xalq Cümhuriyyəti dövründə fəaliyyətinə xüsusi diqqət yetirilən Lütfuli bəy Rəhim Ağa oğlu Behbudov da milli azadlıq hərəkatının fəal iştirakçılarından biri olmuş dənizçilərdən idi. O, 1903-cü ildə Peterburq Texnoloji İnstitutunu mühəndis-mexanik ixtisası üzrə bitirərək Bakıya qayıtmış, 1904-cü ildən Xəzər ticarət donanması gəmi mexanikləri kursunda nəzəri mexanikadan dərslər demiş, 1908-ci ildə Kür-Xəzər Gəmiçilik Cəmiyyətinin rəhbəri olmuşdu. Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin yarandığı ilk günlərdən qarşıya qoyduğu əsas məsələlərdən biri ticarət gəmilərini Cümhuriyyətin sərəncamına keçirmək, gəmilərin Azərbaycan bayrağı altında üzməsinə nail olmaq idi. Lakin yeni yaranan dövlətin qarşısında o qədər məsələ dayanırdı ki, dənizçilik sahəsində daha miqyaslı addımlar atılmasına zaman yetmədi. Birinci dünya müharibəsi su nəqliyyatına da ağır zərbə vurdu. Ticarət gəmilərinin xeyli hissəsi Azərbaycan sərhədlərindən çıxarılıb aparıldı və ya yararsız hala düşdü. Qalan ticarət gəmiləri və Bakı limanı 1918-ci il noyabrın 29-dan ingilis komandanlığının sərəncamına keçdi. Ticarət donanmasını idarə etmək üçün Bakıda “İngiltərə dəniz nəqliyyatı” şirkəti yaradıldı.

Azərbaycanda dənizçilik məktəbləri dövlət müstəqilliyinin bərpasından sonra demək olar ki, özünün intibah dövrünü yaşamağa başladı. Nazirlər Kabinetinin 1996-cı il 15 iyul tarixli qərarı ilə Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyasının yaradılması məhz Ulu Öndər Heydər Əliyevin müdrik düşüncəsinin və uzaq görən siyasətinin nəticəsi idi. Akademiya respublikanın ticarət gəmilərində işləmək üçün yüksək ixtisaslı dənizçi kadrlar hazırlayan yeganə ali məktəb kimi fəaliyyətə başladı. Hazırda Dövlət Dəniz Akademiyasının yetişdirdiyi yüksək ixtisaslı mütəxəssislər Xəzər dənizi və beynəlxalq sularda üzən gəmilərdə çalışırlar. Akademiyada təhsil alan tələbələrin nəzəri və praktiki biliyə yiyələnmələri üçün hər cür şərait yaradılıb. Bilik nəticələri ilə fərqlənən tələbələrə təqaüd verilir, onların xaricdə təhsil almasına və təcrübə keçməsinə kömək göstərilir. “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC yüksək ixtisaslı kadrların yetişdirilməsində akademiya daim dəstək olur, tələbələri dənizçilik peşəsinə həvəsləndirmək üçün digər tədbirlər həyata keçirir. Ölkəmizin yenidən dövlət müstəqilliyinə qovuşduğu ötən 26 il ərzində iqtisadi və demok-

ratik inkişaf, hüquqi dövlət və vətəndaş cəmiyyəti quruculuğu istiqamətində qazandığı böyük nailiyyətlər Ulu Öndər Heydər Əliyev tərəfindən formalasdırılmış möhkəm təmələ əsaslanır.

### **1.3. Sovet dövründə Azərbaycanda dəniz nəqliyyatı**

1920-ci il iyunun 6-da Müvəqqəti İnkilab Komitəsi N.Nərimanovun imzası ilə Xəzər donanması və sahil təsərrüfatının milliləşdirilməsi haqqında dekret imzaladı. Bu dövrdə Xəzər dənizində 260 min ton yük tutumuna malik 471 gəmi var idi. Yalnız 500 puddan artıq yük tutumuna malik gəmilər, eyni zamanda türkmən gəmiləri də milliləşdirilmişdi.

1920-ci ilin sonunda Xəzər dənizi donanmasında 11 min nəfər çalışırdı. Donanmanın gəmilərində, gəmi təmiri emalatxanaları və limanlarda 7965 fəhlə var idi.

Xəzər dənizçiləri donanmanın texniki cəhətdən zəif təşkil olunmasına baxmayaraq, xalq təsərrüfatı üçün yüklərin fasiləsiz daşınmasını təmin edirdilər. Xüsusilə, bu dövrdə Azərbaycan neftinin Sovet Rusiyasına daşınmasında Xəzər donanması fəal iştirak etmişdir.

1920-ci il mayın 1-dən dekabrın 31-dək olan dövrdə Xəzər dənizçiləri Sovet Rusiyasına Azərbaycandan 2 mln. 265 min ton neft məhsulları və 150 min tona yaxın quru yük daşımışdılar.

Sovet hakimiyyətinin ilk illərində Xəzər dənizçiləri bir sıra çətinliklərlə üzləşmişdilər. Texniki materiallar və pul vəsaitləri çatışmırdı, ölkədə aclıq və dağıntı hökm sürürdü. Lakin belə bir şəraitdə də Xəzər dənizçiləri ölkə iqtisadiyyatının bərpası və inkişafı sahəsində fədakarlıqla çalışırdılar. Onlar yeni sovet cəmiyyətinin onlara səadət gətirməsinə daha çox inanırdılar və bu yolda yorulmadan, əzmlə işləyirdilər.

Təkcə 1921-ci ildə Xəzər dənizçiləri 2998 min ton neft məhsulları, 314 min ton quru yük və 426 min nəfər sərnəşin daşımışdılar. 1922-ci ilin oktyabrında Lənkəranda İliç adma liman istifadəyə verildi.

Əmək və müdafiə şurasının 1922-ci il 13 iyun tarixli qəra-

rı ilə Xəzər dəniz dövlət gəmiçiliyi yaradıldı. Xəzər gəmiçiliyi keçmiş SSRİ-nin ən iri müəssisələrindən biri idi.

1923-cü ildə Xəzər donanmasının gəmilərində 200 mln. pud yük daşınmışdı ki, bu da Sovet dövlətinin digər donanmalarındakı yük daşımalarının həcmindən bir neçə dəfə çox idi. 1924-cü ildə Xəzər gəmiçiliyinin əsas kapitalı 26 mln. rub., illik gəlir isə 13 mln. rub. təşkil edirdi. Xəzər gəmiçiliyi ən gəlirli sahələrdən biri olduğuna görə Sovet dövləti bu sahənin inkişafına xüsusi qayğı göstərirdi. 1923-cü ildən başlayaraq Xəzər donanmasının əsaslı təmiri işinə başlandı. Gəmi təmiri ilə məşğul olan xırda emalatxanaların birləşdirilməsi həyata keçirildi. 1925-ci ildə Bakıda fəaliyyət göstərən sadə tipli 12 xırda emalatxana Paris kommunası adına və Zaqafqaziya Federasiyası adına zavodlarda birləşdirildi. Həyata keçirilən tədbirlər nəticəsində 1930-cu ilin sonunda Paris Kommunası adına zavod gəmiçilik üçün bütün növ təmir işləri görə bilən müstəqil gəmi təmiri bazasına çevrildi. 1930-cu ildə bu zavodda 1690 nəfər fəhlə çalışırdı.

1928-1932-ci illərdə Xəzər donanmasının tərkibinə yük tutumu 9500 tona qədər olan tankerlər verildi. Bu illərdə dəniz nəqliyyatı xüsusi ilə gücləndirildi, quru yükdaşıyan gəmilərin sayı 32-dən 42-yə, neft dayan tankerlər isə 51-dən 62-dək artdı. Bu tankerlər Ormova gəmiqayırma zavodlarında tikilmişdi. Yeni tankerlər vasitəsilə Azərbaycan nefti Xəzər dənizi ilə Bakı-Həştərxan xətti və daha sonra Volqa çayı ilə Sovet İttifaqının Mərkəzi rayonlarına daşınırdı.

1932-ci ildə 1920-ci illə müqayisədə dənizdə neft daşınması 3,7, quru yük daşınması 5,6, sərnəşin daşınması isə 2,9 dəfə artmışdı.

Sonrakı illərdə də Xəzər dəniz gəmiçiliyinin texniki cəhətdən gücləndirilməsi sahəsində iş davam etdirilmişdir. 1936-cı ildə Xəzər gəmiçiliyi quru yük daşıyan üç gəmi-«Azərbaycan», «Osetiya» və «Kuybişev» teplaxodlarını almışdı. Sərnəşin daşıyan «Türkmənistan» və «Dağıstan» teploxodları da istismara verildi. Bu gəmilərin demək olar ki, hamısı Sovet gəmiqayırma zavodlarında hazırlanmışdı. Gəmiçiliyin inkişafı yük tutumunun artmasına da səbəb olurdu. Xəzər dənizi hövzəsində yük dövriyyəsi 1939-cu ildə

1913-cü illə müqayisədə 37,8%-dən 62,4%-ə qalxmışdı.

Gəmiçiliyin texniki bazası da güclənmişdi. Gəmi təmiri emalatxanalarını Paris Kommunası adına, Zaqafqaziya Federasiyası adma, Vano Sturua adına zavodlar əvəz etmişdi.

1936-cı ildə Zaqafqaziya Federasiyası adına zavodda 630 nəfər fəhlə çalışırdısa, 1939-cu ildə onların sayı 906 nəfərə çatmışdı. Paris kommunası adma zavodda isə 1939-cu ildə 2345 nəfər fəhlə çalışırdı.

Xəzər dövlət dəniz quru yük gəmiçiliyinin Bakıda üzən emalatxanası var idi. 1940-ci ildə Xəzər səmiçiliyinin əsas donanması Bakının gəmi təmiri zavodlarında təmir edilirdi. 1934-cü ildə Abşeron limanı istismara verildi. 1937-ci ildə Bakı limanında ilk dəfə iki (on tonluq portal kranı olan) mexanikləşdirilmiş bərənin istismarına başlandı. Bütün bunlar yüklərin müasir mexanizmlərlə yüklənməsi səviyyəsinin artmasına səbəb oldu. Bakı limanının əsaslı şəkildə yenidən qurulmasında mühüm obyekt 1 nömrəli pirsin istifadəyə verilməsi oldu. Bakı limanının yük dövriyyəsi 1940-ci ildə 1920-ci illə müqayisədə 6 dəfə artmışdı.

Xəzər dəniz donanması ilə yanaşı respublikanın iqtisadiyyatında Kür çayı donanması da mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir.

Kür çayı ilə yük daşımalarının həcmi 1940-cı ilin sonunda 1913-cü illə müqayisədə 2 dəfədən çox artmışdı.

### **1.3.1. Müharibə illərində və müharibədən sonrakı dövrlərdə Xəzər Dəniz Gəmiçiliyinin inkişafı**

1941-ci ildə Böyük Vətən müharibəsinin başlanması ilə əlaqədar Xəzər dənizçiləri çox gərgin şəraitdə nəqliyyatı hərbi qaydada yenidən qurmalı idilər. Xəzər gəmiçiliyi mərkəzi rayonlardan maddi-texniki yardım almırdı, yük daşınması norması gündən-günə artdığı halda, gəmilərin və dənizçilərin sayı əvvəlki illərdə olduğu qədər qalmışdı. Daşınan yüklərin xassəsi xeyli dəyişmişdi. Xəzər dənizçilərinin daşdığı yük əsasən neft məhsulları olduğu halda, müharibə ilə əlaqədar onların arasında Şərqə köçürülən yaralı əsgərləri və zabitləri, əhalini, avadanlığı daşımaq kimi məsul vəzifələr dururdu. Sovet hökuməti müharibə şəraitində Xəzər gəmiçiliyinin işini hərbi qaydada yeni-

dən qurmağın müstəqil hərbi və iqtisadi əhəmiyyətini nəzərə alaraq bir sıra mühüm tədbirlər gördülər. SSRİ Dəniz donanması komissarlığının əmri ilə Xəzər donanması «Kasptanger» və «Kaspflota» ayrıldı. 1941-ci il iyulun əvvəllərində dəniz gəmiləri lazımı avadanlıqla təchiz edildi. Xəzər donanmasına 14 min ton sı tutumu olan 4 yeni gəmi verildi. İki tanker və yeddi qırtı yük gəmisi əsaslı sürətdə təmir edilib istifadəyə buraxıldı. 1941-ci ilin iyulunda təkcə 25 texnik göndərildi. Dəmir yolundan fərqli olaraq Xəzər gəmiçiliyinin kadrlarla təmin edilməsi bir-iki ay ərzində əsasən həll edildi. Azərbaycan su nəqliyyatı işinin hərbi qaydada yenidən qurulması istər cəbhə və istərsə də digər sahələr üçün lazım olan yüklərin vaxtı-vaxtında daşınmasını təmin etdi.

Köçürülən əhalinin və sənaye müəssisələrinin Xəzərin şərq sahilinə daşınmasında, eyni zamanda Şərqdən Krasnovodsk və Bakı vasitəsilə cəbhəyə göndərilən yüklərin vaxtında öz yerinə çatdırılmasında Xəzər dənizçiləri böyük əmək sərf etmişdilər.

Xəzər dənizçiləri hərbi yük daşımaq haqqında əmri ilk dəfə 1941-ci il iyulun 28-də aldılar. Onlar 5 gün ərzində 12 min nəfər adam və 8 min ton yük daşımalı idilər. Xəzər dənizçiləri bu ilk məsul vəzifəni vaxtından əvvəl 3 gün ərzində yerinə yetirdilər.

Xəzər gəmiçiləri müharibə günlərində cəbhə üçün zərərli əmək növbəsində durdular. «Ağamalı oğlu» tankerinin kollektivi iyunun 23-də yola çıxarkən normadan əlavə 400 ton benzin götürdü. Normadan artıq yük daşımaq şüarı başqa tankerlərin kollektivlərini də əhatə etdi. «Azərbaycan» tankeri hər növbədə normadan artıq 60 ton qiymətli yanacaq daşıyırdı. Müharibənin törətdiyi bütün çətinliklərə baxmayaraq, 1941-ci ilin iyulunda «Kasptanker» 1556300 ton, avqust ayında isə 1490400 ton neft və neftməhsulları daşmışdı ki, bu da dinc dövrün bir ayında daşınan yükə xeyli artıq idi.

1941-ci ildə əhalinin və yaralı əsgərlərin şərq rayonlarına köçürülməsində Xəzər dənizçiləri gərgin fəaliyyət göstərdilər. «Özbəkistan» gəmisi əsaslı sürətdə təmir edilərək, yaralıları daşımaq üçün istifadə olunurdu. Şərqə köçən əhalinin açıq şalandalarda daşınması işi qaydaya salındı. Əhali Krasnovodsk və Həştərxana tərəf üzən neft gəmilərinin göyərtələrində də daşınırdı. Xəzər gəmiçiləri özlərinin rahatlığını pozaraq Şərqə köçürülən əhaliyə, xüsusilə uşaqlara və qoça-

lara mümkün qədər şərait yaratmağa çalışırdı. Xəzər dənizçiləri vətən müharibəsinin 3 ayı ərzində Bakıdan Şərq rayonlarına 1028 min nəfər adam, 11343 vaqon və çoxlu sənaye müəssisəsi avadanlığı daşımışdılar.

Volqa sahilində və Qafqaz uğrunda gedən döyüşlər zamanı Azərbaycan dəniz nəqliyyatı işçilərinin üzərinə sox məsul vəzifələr düşürdü. Düşmənin Zaqafqaziya hüduqlarına yaxınlaşması dəniz nəqliyyatı üçün də çox ağır vəziyyət yaratmışdı. Zaqafqaziya, xüsusilə Azərbaycan ölkə ilə yalnız Xəzər dənizi vasitəsilə əlaqə saxlayırdı.

1942-ci il aprelin 26-da DMK «1942-ci ildə Bakı və Qroznıdan neft məhsullarının çıxarılıb aparılması haqqında» qərar qəbul etdi. Bu qərarı yerinə yetirmək üçün «Kasptanker» in kollektivləri bütün qüvvələri səfərbər etdilər.

Onlar yaz gəmiçilik mövsmünün birinci həftəsində bütün çətinlikləri aradan qaldıraraq cəbhə üçün Həştərxana 37072 ton yanacaq daşıdılar. Volqa sahilində və Qafqazda döyüşlərin qızışdığı aylarda «Kasptanker»in kollektivi cəbhə üçün 5 milyon tondan çox qiymətli yanacaq daşıyıb aparmışdı.

DMK Bakı limanında işlərin normal təşkilinin böyük hərbi təsərrüfat əhəmiyyətini nəzərə alaraq, 1942-ci ilin yazında ora öz xüsusi səlahiyyətli nümayəndəsini göndərdi. Azərbaycan KP MK və Azərbaycan SSR XKI nəzdində əhalini və yükləri köçürmək işi ilə məşğul olan daimi komisiyya təsis edilirdi.

Azərbaycan KP MK və respublika hökuməti əhaliyə xidmət göstərilən məntəqələri təşkil edildi. Bakı şəhər partiya, sovet və ictimai təşkilatları qısa müddət ərzində köçürülən əhalini ərzaqla və müvəqqəti sığınacaqla təmin edir, onlara mühazirələr oxunur, konsertlər verilir, kino-filmlər göstərilirdi.

Azərbaycan zəhmətkeşlərinin müstəsna qayğısı nəticəsində köçürülən əhali sağ-salamat öz yerlərinə çatdırıldı. Təkcə 1942-ci ilin payızında Xəzər dənizçiləri müxtəlif yük gəmilərində Bakıdan Krasnovodskiyə 636800 nəfər adam daşımışdılar.

1942-ci ildə Bakı partiya komitəsi və Bakı limanının siyasi şöbəsi limanda toplanmış qiymətli avadanlıq və dəzgahların paslanıb xarab olmasının qarşısını almaq üçün iməcliklər təşkil edir, onları lazım olan yerlərə tez yola salırdılar. 1942-ci ildə «Kasplot»un 64 gəmisi,

«Kasrtanker»in 19 gəmisi, «Reydtanker»in 8 gəmisi, «Kapstexflot»un 8 gəmisi, Kür çayı gəmiçiliyinin 3 gəmisi və bir neçə balıqçı gəmisi quru yük və köçürülən əhalini daşımaqla məşğul idi.

1942-ci ildə dəniz vasitəsilə yük daşınması artdığı zaman Xəzər dənizçiləri teploxodları yedək karvanları qoşmağa başladılar. Təkcə «Türkmənistan» teploxodunun kollektivi 20-dən çox yedək gəmi karvanı aparmışdı.

Hərbi texnika və ağır yüklərin daşınması Xəzər gəmiçilərindən xüsusi səy tələb edirdi. Qabaqcıl mühəndislərin və dənizçilərin təşəbbüsü ilə ağır yüklərin bərə vasitəsilə daşınmasına başlandı. Bu tədbir iş vaxtına çox qənaət etməyə imkan verirdi. Belə ki, Krasnovodskiyə ağır yüklər aparılır, oradan isə hərbi sursatla dolu vaqonlar bərəyə mindirilib Bakıya gətirilirdi. Mühəndis Allahverdiyev bərələri daha ağır və böyük həcmli yükləri daşımaq üçün təkmilləşdirilmişdi. Həmin bərələr vasitəsilə neftayırma zavodları üçün uzunluğu 35 metr və diametri 5 metr olan 50 tonluq avadanlıq Xəzərin şərq sahilinə daşınırdı.

Bakı limanının fəhlələri və qulluqçuları gərgin işləyirdilər. SSRİ Dəniz Donanması Komissarlığı və respublika hökuməti Bakı limanının qəbul edib yola saldığı yüksək keyfiyyətli avadanlığı təmin etmək üçün ciddi tədbirlər gördülər. Bakı limanı demək olar ki, yenidən quruldu. Limana gələn dəmir yol xətlərinin sayı çoxaldılmış, onların uzunluğu 500 metr artırılmış, 13 min kvadrat metr sahə asfaltla örtülmüşdür. Limana Vladivostokdan alınmış 3 ədəd yeddi tonluq avtomat qaldırıcı kran verildi. Liman 2 tonluq 50 tona qədər yük qaldıran kranla təcniz edilmişdi. 1942-ci ilin yayında myharibədən əvvəlki dövrə nisbətən limanda mexanizimlərin sayı 7,5 dəfə artmışdı. Mexaniki avadanlıqdan istifadə edə biləcək kadrlar hazırlamaq üçün Bakı limanı nəzdində mexanizatorlar kursu və başqa ixtisaslar üzrə kurslar təşkil edildi. Görülən texniki tədbirlər nəticəsində Bakı limanı eyni vaxtda bir neçə gəmini boşaltmaq imkanı əldə etdi. Ağır yüklərin yüklənib boşaldılmasında işlərin 84 faizi mexanikləşdirilmişdi. Bakı limanında Azərbaycanın digər limanlarından 500 nəfər yükvuran fəhlə, 30 nəfər inşaatçı səfərbər edilmişdi. Bakı limanında işlərin gündən-günə artdığı nəzərə alınaraq, 1942-ci ilin yayında buraya əlavə olaraq Həştərxandan 130 və Quryevdən 120 nəfər yükvuran fəhlə

göndərildi. Respublika Hərbi Komissarlığı burada işləmək üçün fiziki işə yararlı 500 nəfər çağırışçını səfərbər etdi. 1942-ci ilin yanvarından DMK qərarı ilə Bakı limanına ordu hissəsindən 1000 nəfərlik fəhlə batalyonu göndərildi.

Müharibədən əvvəl limanın bütün kollektivinin bir gündə vurub boşaltdığı yükü krançılar briqadası bir növbədə yerinə yetirirdi. Ma- haçqala və Krasnovodsk limanlarının fəhlələri ilə yaşayan Bakı liman işçilərindən Məmi Həsənin rəhbərlik etdiyi yükvuranlar briqadası gündəlik planı 245 faiz, İsmayıl Əhmədovun briqadası ilə 215 faiz yerinə yetirirdi.

Xəzər dənizçiləri cəbhəyə gedən yüklərin ləngiməməsi üçün əl- lərindən gələni edirdilər. Çox hallarda liman fəhlələri vacib yükləri boşaltmağın öhdəsindən gələ bilmədikdə gəmi heyətləri özləri gəmi- lərinin yükünü boşaldırdılar. «Azərbaycan» teploxodunun kollektivi dəfələrlə belə etmişdir.

1942-ci ildə Xəzər dənizçiləri ciddi nailiyyətlər əldə edərək, «Kasptanker» üzrə yükqaldırma planını 41,6 faiz artırmışdı. Eyni za- manda orta və kiçik tankerlərin də yükqaldırma qabiliyyəti xeyli artı- rılmışdı.

Xəzər dənizçilərinin vətənpərvər fəaliyyəti 1942-ci ilin iyununda Sovet hökuməti tərəfindən yüksək qiymətləndirildi. SSRİ Ali Soveti Rəyasət Heyyyətinin Fərmanı ilə 498 nəfər dənizçi orden və medallar- la tərtif edildi. Xəzər gəmiçiliyinin 7 gəmisi iyul ayının planını artıq- laması ilə yerinə yetirdiyinə görə sosializim yarışının qalibi kimi Də- niz Donanması Komissarlığının keçici vımpeli və pul mükafatı ilə mü- kafatlandırıldı.

1942-ci ildə cəbhəyə hərbi sursat daşıyan Azərbaycan dənizçiləri çox hallarda faşist hərbi hava qüvvələrinin güclü atəşi altında keçib getməli olurdular. Oktyabr ayında Bakıdan Həştərxana yanacaq apa- ran «Cdanov», «Syurupa», «VKP(b)», «Qulubəyov» və s. teploxod- lar dəfələrlə faşist təyyarələrinin şiddətli hücumuna məruz qalmışdı- lar. «Proletarı» buksir gəmisi zədələnməsinə və faşist təyyarəsinin hü- cumuna baxmayaraq, 1942-ci ilin 2 oktyabrında çox mühüm yükü Krasnovodskdan Həştərxana gətirmişdi. 1942-ci ilin sentyabrında «Çiçerin teploxodu» 270 ton əvəzinə 540 ton mərmini və Volqa qala- sının müdafiəsinə gedən 200 nəfər zabiti düşmən təyyarələrinin atəşi



altında məharətlə keçirib öz vaxtında şəhərə gətirib çatdırmışdı. Növbəti reyslərin birində «Ağamalı oğlu» tankerin heyəti faşist təyyarəsinin hücumuna məruz qalmış, böyük igidlik və mərdlik göstərərək gəmini yanğından xilas etmişdi. Teploxodun kapitanı adlı-sanlı dənizçi Ə.Ə.Rəcəbov düşmən hücumuna məruz qalan zəif silahlanmış gəmi heyətinə məharətlə başçılıq etmişdi. O, ağır yaralanmasına baxmayaraq, gəmini tərk etməmiş, gəminin düşmən atəşi altından çıxarılmasında və yanğının söndürülməsində şəxsi igidlik və böyük təşkilatçılıq nümunəsi göstərmişdi.

1942-ci ildə Xəzər gəmiçiləri 46 dəfə faşist hərbi hava qüvvələrinin hücumuna məruz qalmış, faşistlərlə vuruşmada 2 bombardmançı təyyarəni məhv etmişdilər.

Xəzər dənizçilərinin iradəsini heç nə qıra bilməmiş, onlar ordunu və ölkəni yanacaq təminatı ilə təmin etməklə yüksək vətənpərvərlik, igidlik və mətanət nümunələri göstərmişlər.

Ümumiyyətlə, 1942-ci ildə Xəzər dənizçiləri cəbhə və ölkə üçün 14960000 ton neft və neft məhsulları daşımışdılar. Həmin ildə onlar təkcə neftdaşıyan gəmilərdə 145 min döyüşçü və 6000 vaqon hərbi texnika daşınmışdı. Sovet Ordusu hissələrinin Qafqazda əks hücumu ərafəsində qısa müddətdə Bakıdan cəbhəyə 17510 vaqon hərbi texnika, sursat və ləvazimat göndərilmişdi.

Volqa qalasının qəhrəman müdafiəçiləri bütün sovet döyüşçüləri adından Xəzər dənizçilərinə fədakar əmək üçün dərin minnətdarlıqlarını bildirərək yazırdılar. «Bizim əziz dost və qardaşlarımız Xəzər dənizçiləri! Bizə çatdırdığınız yanacaq üçün sizə dərin cəbhə sağolu deyirik. Sizin gətirdiyiniz yanacaq bizim bombardmançıların düşmən istehkamlarını dağıtmasına kömək etdi. Qəhrəman Bakı neftçilərinin istehsal etdiyi və sizin gəlirdiyiniz yanacaq bizim şanlı piyadalarımızın hücumuna kömək etdi».

Volqa sahilindəki tarixi döyüşlər zamanı hərbi komandanlığın tapşırıqlarını nümunəvi surətdə yerinə yetirdiklərinə və cəbhəni mühüm yanacaq təminatı ilə təmin etməklə göstərdikləri igidliyə görə bürdə Xəzər dənizçisi 1943-cü ilin martında SSRİ orden və medalları ilə təltif edildi.

Böyük Vətən müharibəsinin gedişində və qəti qələbə dövründə dənizçilər cəbhə və ölkə üçün daşıyan yanacaq və başqa yüklərin vax-

tında mənzil başına çatdırılması uğrunda əzmlə mübarizə aparırdılar. 1944-cü ildə Xəzər dənizçiləri 1943-cü ilə nisbətən 1,5 dəfə artıq yük daşımışdılar. 1941-1945-ci illərdə cəbhə üçün təkcə 2393 min ton benzin daşınmışdı.

Xəzər dənizçilərinin Böyük Vətən müharibəsi illərində cəbhəni yanacaq ilə təchiz etməkdə göstərdikləri fədakarlıq və qəhrəmanlıq Kommunist partiyası və Sovet hökuməti tərəfindən yüksək qiymətləndirildi. 1944-cü ilin mart ayında Xəzər gəmiçiliyinin 788 işçisi SSRİ orden və medalları ilə, o cümlədən 16 nəfər Lenin ordeni ilə təltif edildi.

Müharibə illərində Xəzər gəmiçilərinə 7 dəfə DMK-nın Keçici Qırmızı bayrağı verilmiş, «Kasptaker»in kollektivi 97 dəfə birincilik qazanmış, DMK və DDK vimpelini almışdı. 1945-ci ilin mayında Böyük Vətən müharibəsindəki xidmətlərinə görə Xəzər Dəniz Gəmiçiliyinin tərkibinə daxil olan Bakı limanı birinci dərəcəli Vətən müharibəsi ordeni ilə təltif edilmişdi.

Müharibədən sonrakı dövr Xəzər gəmiçilik donanması üçün yeni gəmilərlə təzələnmə dövrü kimi xarakterizə olunur.

1953-cü ildə olduqca əhəmiyyətli bir hadisə baş verdi. «Xəzərdonanma» ilə «Xəzərtanker» gəmiçilikləri birləşdirilərək vahid Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi yaradıldı. 1961-ci ildə Həştərxan dəniz gəmiçiliyi «Reydtanker» də onun tərkibinə daxil edildi. Xəzər vahid gəmiçiliyin yaradılması getdikcə donanmaya əməli rəhbərliyin yaxınlaşdırılmasına, donanmanın daha səmərəli istifadə olunmasına imkan verərək kollektivin iş nəticələrinə müsbət təsir göstərdi. Dənizçilərin, liman işçilərinin və gəmi təmirçilərinin gərgin əməyi sayəsində 1955-ci ildə yük daşımaların həcmi 1940-ci ilin səviyyəsinə çataraq 15,5 milyon ton olmuşdur.

1962-ci ildə Bakı-Krasnovodsk bərə yolunun istifadəyə verilməsi dəniz daşımalarını sürətləndirməyə imkan vermişdir. «Sovet Azərbaycanı» tipli 5 vahid dizel-elektrik gəmi bərəsi vasitəsi ilə yaradılmış bu üzən körpü Orta Asiya respublikaları ilə Zaqafqaziya respublikalarını vahid nəqliyyat magistralında birləşdirərək yüklərin daşınmasını daha da sürətləndirdi. Təkcə IX və X beşilliklərdə müxtəlif zavodlarda inşa edilmiş 20 quru yükdaşıyan gəmi alınmışdı. XI beşillikdə Xəzər dəniz gəmiçiliyi idarəsinin donanmasına 4-6 min ton yük götürə bilən yeni

tankerlər, ixtisaslaşdırılmış gəmilər və dəniz dəmir yol gəmi-bərələri daxil olmuşdur. Xəzər dəniz gəmiçiliyi idarəsi Xəzərdə neft yataqlarının mənimsənilməsində yaxından iştirak edirdi. Xəzər gəmiçilik idarəsinin gəmilərindən xarici daşımalarda da istifadə olunurdu. İdarənin gəmiləri Avropa, Asiya və Afrikanın 25 ölkəsinin 100-dək limanı ilə əlaqə saxlayır. 1977-ci ildə Xəzər Gəmiçiliyi İdarəsinin yük dövriyyəsi 1,9 miyard ton-km, sənişin dövriyyəsi 101,3 min. sənişin-kilometr olmuş, 27,2 mln ton yük, 627 mln. sənişin daşınmışdır. Gəmiçilik idarəsinin böyük mənzil fondu, uşaq bağçaları, pioner düşərgələri, pansionatları var idi.

1960-1970-ci illərdən başlayaraq Xəzər gəmiçilik donanmasına nəqliyyat gəmilərindən başqa, həm də tədricən xidmətə yardımçı gəmilər daxil olmağa başlamışdır. Vano Strua adına Bakı Gəmi Təmiri və Gəmiqayırma zavodunda, Rıqa Gəmi İnşaatı zavodunda və Rumin-ya gəmiqayırma tərsanəsində Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi üçün 1200 at gücündə olan «Xrabrets», «Voevots» və başqa tipli yedək gəmiləri inşa edilmişdir ki, bu da Xəzər Dəniz Gəmiçiliyinin və ümumiyyətlə nəqliyyatın inkişafına böyük təkan vermişdir.

1971-1979-cu illərdə 1557 lahiyədən olan 10 gəmi istismara verilir. 1975-1977-ci illərdə həmçinin 1572 layihəli 10 gəmi inşa edilmişdir. Hal-hazırda Xəzər dəniz gəmiçiliyində istismar edilən nəqliyyat gəmilərinin 42%-i 70-ci illərdə istismara buraxılıb və gəmilərin 90%-nin yaşı 25 ildən yuxarıdır. Təbii ki, bunların yeniləşdirilməsinə böyük ehtiyac vardır.

#### **1.4. Müstəqillik illərində Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının inkişafı**

Neft və qaz sərvətlərinə malik olan Azərbaycan bütün dünyada neft diyarı, odlar diyarı kimi tanınmışdır. Hələ 1848-ci ildə Bakıda, Bibiheybət yataqlarında qazılmış quyudan neft fontan vurmuş və bu hadisə neftin sənaye üsulu ilə çıxarılmasının başlanması kimi tarixə həkk olunmuşdur. XX əsrdən başlayaraq Azərbaycanın neft sənayesi sürətlə inkişaf etmiş, olduqca güclü istehsal bazarları və elmi mərkəzlər yaradılmışdır. Azərbaycan ikinci dünya mühəri-

bələri illərində Sovet İttifaqında çıxarılan neftin 75% -ni verməklə cəbhəni yanacaq ilə təmin edərək faşizm üzərində tarixi qələbənin əldə edilməsində böyük rol oynamışdır.

Ölkəmizin ən böyük nailiyyətlərindən biri də dəniz neft-qaz yataqlarının kəşfi və işlənməsidir. 1949-cu ildə, sahilədən 100 km məsafədə, o zaman üçün ümumxalq işi sayılan neft daşlarında dünyaya təcrübəsində ilk dəfə olaraq açıq dənizdə neft hasil olunurdu.

«Neftçilər günü» peşə bayramının təsis edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin fərmanında deyilir: «1970-1980-ci illər Azərbaycan neftçiləri tərəfindən dənizin daha dərin sahələrinin mənimsənilməsi ilə səciyyələnmişdir. Məhz bu dövrdə görülmüş məqsədyönlü tədbirlər nəticəsində neft sənayesi möhkəmlənmiş və onun geniş infrastrukturu yaranmışdır. Azərbaycanda dəniz yataqlarının işlənməsi üçün qazma qurğuları, dənizdə tikinti işlərini təmin etmək üçün xüsusi gəmilər, texnika və avadanlıq gətirilmiş, Bakı dəniz özülləri zavodu tikilmişdir. Bununla yanaşı neft emalı, neft-kimya sənayesi və neft maşınqayırmasının inkişafında böyük sıçrayış olmuşdur». Bu baxımdan dəniz nəqliyyatı neft strategiyasının həyata keçirilməsində mühüm amillərdən biri olmaqla tarixən yüklərin daşınmasında əsas amil və iqtisadi cəhətdən mühüm vasitə olmuşdur. Neft strategiyasının həyata keçirilməsində dəniz nəqliyyatının maddi-texniki bazasının möhkəmləndirilməsi və yeniləşdirilməsinə xüsusi diqqət yetirilmiş və bu sahədə xeyli işlər görülmüşdür. Qeyd etmək lazımdır ki, tədqiq olunan dövrdə sahənin maddi-texniki bazasının yeniləşdirilməsi istiqamətində real tədbirlər görülmüşdür. Belə ki, müstəqillik illərində, xüsusən 1994-cü ildə Xəzər Dəniz Gəmiçiliyinin 17 gəmisində İsveçin «Şip mocet» firmasının müasir sputnik naviqasiya sistemi quraşdırılmış, 10 gəmi komyuterlərlə təchiz edilmiş, gəmilərə fototeleqraf sistemi qoyulmuş, həmçinin İsveçin «Nord kontrol» firmasında gəmi sürücülərin peşə hazırlığının artması üçün müasir məşq avadanlığı alınmışdır.

«C.Cabbarlı», «Qəhrəman Hacıyev», «M.Müşviq», «Muğan» gəmiləri «Kastivin-Xyus» firmasının, «Q. Qarayev», «Merkuri-1». «Merkuri-2» gəmiləri isə «Bridi-Master» firmalarının ən müasir radiologiya sistemi ilə təchiz edilmişdir. Lakin, əsas məsələ

olan donanmanın yeni gəmilərlə təchizi çox aşağı səviyyədə olmuşdur. Müstəqillik illərinin əvvəllərində yalnız 2 gəmi alınmışdır. Belə ki, nəqliyyat donanması 1994-cü ildə Rusiyadan alınmış yük tutumu 4 min ton olan 1 ədəd quru yük gəmisi ilə və 1998-ci ildə isə yük tutumu 2 min ton olan 2 ədəd yanacaq doldurma gəmisi ilə yeniləşdirilmişdir.

Son dövrdə neft müqavilələri, Qədim İpək Yolunun fəaliyyətə başlaması neft strategiyasının inkişaf etdirilməsinə böyük imkanlar açmışdır.

Dəniz nəqliyyatının idarəçiliyində yeni iqtisadi münasibətlərə keçid şəraitində idarəçiliyin iqtisadi, texniki, təşkilatı hüququ məzmununda baş verən dəyişikliklərdən belə bir nəticə əldə edilmişdir ki, dövlət müstəqilliyində bu sahədə bir sıra dəyişikliklər olmuşdur: Dəniz nəqliyyatı respublikanın tabeçiliyinə keçmiş, iqtisadi müstəqilliyə nail olmuşdur. MDB ilə qırılmaz əlaqələr yeni əsaslar, ikitərəfli müqavilə əsasında bərpa edilmiş, respublikanın strateji maraqlarına uyğun olaraq dünyanın bir çox ölkələri ilə bu sahədə əməkdaşlıq müqaviləsi bağlamış və Azərbaycan dəniz nəqliyyatı beynəlxalq dəniz təşkilatının üzvü olmuşdur.

Ümumiyyətlə, müstəqilliyimizin ilk illəri respublikamız üçün mürəkkəb bir dövr olmuş, digər sahə kimi dəniz nəqliyyatında yükdaşıma tempi kəskin şəkildə aşağı düşmüşdür. Lakin, 1993-cü ildən görkəmli dövlət xadimi, Ulu Öndər H.Ə.Əliyevin yenidən hakimiyyətə qayıtması ölkə daxilində siyasi sabitliyin yaradılması, uğurlu xarici siyasət, neft müqavilələrinin bağlanması, nəqliyyat dəhlizinin işə düşməsi, dünya ölkələri ilə əlaqələrin genişlənməsi, digər sahələr kimi dəniz nəqliyyatının fəaliyyətinə də müsbət təsir göstərmiş, yük daşıma sahəsində olan geriliklər aradan qaldırılmış, ölkəmizdə iqtisadi tənəzzülün qarşısı alınmış, sabitləşmə və iqtisadi yüksəliş baş vermişdir. 1993-cü ildə yük daşınması 8 mln.178 min tona çatmış, yaxud ötən illəkilərdən təqribən 1,3 dəfə çox yük daşınmışdır.

Dəniz nəqliyyatının iqtisadiyyatın inkişafındakı əsaslı yerini göstərən amillərdən biri də respublikanın ümütni yük dövriyyəsinə onun iştirak səviyyəsi ilə müəyyən edilir. Yük dövriyyəsinin artması iqtisadiyyat sahələrinin xammal ehtiyatı ilə təchiz edilmə-

si, ritmik fəaliyyət deməkdir. Tədqiq edilən dövrdə ümumi yük dövriyyəsində dəniz nəqliyyatının xüsusi çəkisi artmışdır. Belə ki, əgər 1930-cı ildə respublikanın ümumi yük dövriyyəsinin 19,1%-i dəniz nəqliyyatının payına düşmüşdürsə, 1992-ci ildə bu göstərici 25,8 %, 1997-ci ildə isə 52 % təşkil etmişdi.

Beləliklə, Xəzər dəniz donanmasının keçdiyi yol asan olmamışdır. Ömrünü dənizə həsr edən bir çox nəsillər donanmanın limanlarının və gəmi təmiri zavodlarının və yük daşınmasının getdikcə inkişaf etdirilməsi üçün öz istedadlarını əsirgəməmişlər. Sahənin iqtisadiyyatın inkişafındakı rolunu artıran amillərdən biri də məhz Azərbaycanın müstəqilliyi dövrində meydana çıxan yeni neft strategiyasıdır. Azərbaycan 1994-cü ilin 20 sentyabrında Əsrin müqaviləsini imzalamaqla XXI əsrdəki gələcək tərəqqisinin təməlini düzgün bir neft strategiyası ilə hələ XX əsrdə qoymuş oldu. Bununla əlaqədar H.Əliyev demişdir: «1994-cü il sentyabrın 20-də «Əsrin müqaviləsi»-nin imzalanması müstəqil Azərbaycanın yeni neft strategiyasının və doktrinasının başlanğıcıdır». Beləliklə, H.Əliyevin yürütdüyü neft strategiyasının son məqsədi Azərbaycanın sosial, iqtisadi, siyasi, mədəni və hərbi cəhətdən inkişafında və qüdrətlənməsinə yönəlmişdir. Bu strategiyanın reallaşmasında Xəzər dəniz gəmiçiliyinin olduqca mühüm rolu vardır.

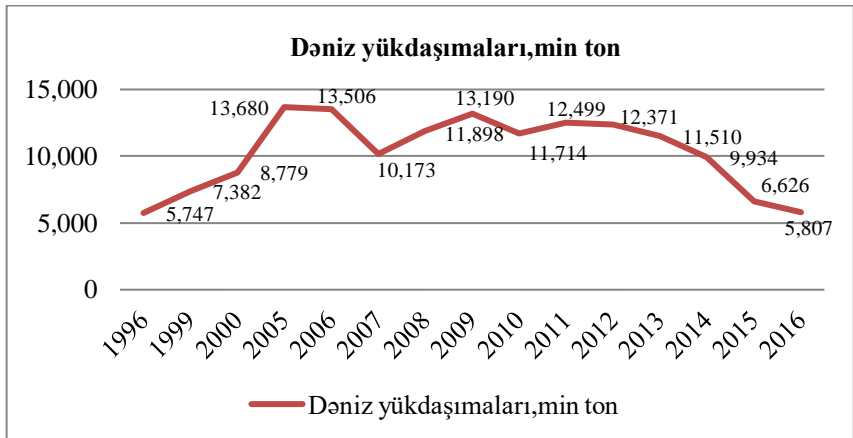
Xəzər dəniz gəmiçiliyinin idarəsi çoxsahəli müəssisələri özündə birləşdirən iri gəmiçilik şirkətidir. Onun tərkibində 2014-cü ilədək üç gəmi təmiri zavodunu birləşdirən gəmi təmiri istehsalat birliyi, hövzə dəniz yolları idarəsi, Dəniz nəqliyyatı Dövlət Layihə və Elmi Tədqiqat İnstitutu, Mərkəzi Konstruktor Layihə bürosu, İnformasiya hesablama mərkəzi, Ticarət təhcizat idarəsi və 1996-cı ildə yaradılmış Dövlət Dəniz Akademiyası fəaliyyət göstərmişdir. Hal-hazırda isə “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin tərkibində Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası, Xəzər Dəniz Nəqliyyat Layihə-Axtarış və Elmi-Tədqiqat İnstitutu, Dəniz Nəqliyyatı Donanması, Xəzər Dəniz Neft Donanması, “Bibiheybət” Gəmi Təmiri Zavodu, “Zığ” Gəmi Təmiri Zavodu, İstehsalat Xidmətləri İdarəsi və Sosial İnkişaf İdarəsi fəaliyyət göstərir. Qeyd etmək lazımdır ki, Gəmiçiliyin donanması 16 mln. ton yük daşıma qabiliyyəti olan istehsal gücünə malikdir.

Dəniz nəqliyyatının iqtisadiyyatda mühüm yerini göstərən cəhətlərdən biri də onun «Qədim İpək Yolu»-nun fəaliyyətindəki rolu, Azərbaycanın Qafqaz regionundakı mühüm strateji zonaya çevirilməsindəki əhəmiyyəti ilə izah edilir. Məlum olduğu kimi Azərbaycan Avropa qitəsi ilə Asiya qitəsi arasında böyük coğrafiyası onun körpü rolu oynamasıdır. Tədqiq edilən dövr ərzində dəhlizin dəniz hissəsində yükdaşıma xeyli artmışdır. Belə ki, əgər 1996-cı ildə dəhliz 766 min ton yük daşıyırdırsa, 1997-ci ildə bu göstərici 2,1 mln tona çatmış, yaxud 3 dəfədən çox olmuşdur. 1998-ci ildə isə dəhlizin dəniz hissəsi ilə gəmi bərələrle 17484 vaqon yük daşınmışdır ki, bu da 1997-ci illə müqayisədə 3 min vaqon çoxdur. Göründüyü kimi, nəqliyyat dəhlizində yükdaşımanın artmasının respublikanın iqtisadi potensialının artmasında, iqtisadiyyat sahələrinin inkişafında, ölkəmizin dünyada tanınmasında böyük əhəmiyyətə malikdir. Dəniz gəmiçilik şirkətinin bu fəaliyyətinin daha da genişlənməsinə dövlət başçısının son illərdə həyata keçirdiyi bir sıra mühüm tədbirlər də böyük kömək göstərmişdir. Ulu Öndər H.Əliyev Avropa - Asiya nəqliyyat dəhlizinin yaradılması barədə şəxsi təşəbbüs göstərmiş, 1996-cı il dekabrın 15-də Odessada Azərbaycan, Gürcüstan, Ukrayna arasında Avrasiya nəqliyyat dəhlizinin fəaliyyət göstərməsi barədə, 1996-cı ilin mayında isə Azərbaycan, Gürcüstan, Türkmənistan və Özbəkistan respublikaları arasında tranzit daşımaların tənzimlənməsi haqqında sazişlər imzalanmışdır. Bu baxımdan 1998-ci ilin sentyabrında tarixi «İpək Yolu»-nun bərpasına həsr olunmuş beynəlxalq konfransı bir daha xatırlamaq olar. Bu tədbirdən sonra çox vacib məsələlərdən biri kimi Azərbaycanla Gürcüstan, Qazaxstan, Ukrayna, Türkiyə Respublikaları arasında dəniz yolları ilə yük daşınması bazarının formalaşdırılmasına dair müqavilələrin bağlanması mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir. Təkcə bir fakt: 1998-1999-cu illərin hər birində Azərbaycan nəqliyyat gəmiləri ilə daşınan yüklərin həcmi 5 il bundan əvvəlki səviyyədən təxminən 1,5 dəfə çox olmuşdur. 1996-cı ildən başlayaraq Xəzər gəmiçiliyi dünyanın bir çox şirkətləri ilə yaxından əməkdaşlıq edir.

Gəmiçilik beynəlxalq dənizçilik təşkilatında (İ.M.O.) respublikamızı layiqincə təmsil edir. 2001-ci ildə Xəzər gəmiçiliyinin xari-

ci sular da üzən 24 gəmisi dünyanın 135 limanına yük daşıymışdır. Göründüyü kimi, ümumiyyətlə, 2001-ci ilin son aylarına qədər Azərbaycan dünyanın təxminən 114 ölkəsi ilə ticarət əlaqəsi saxlayırdı. Bu ölkələrə ixrac-idxal əməliyyatının ümumi həcmi 2206,3 milyon dolları təşkil etmişdir. 2000-ci ilin eyni dövrü ilə müqayisədə xarici ticarət dövriyyəsinin ümumi həcmi 13%, o cümlədən ixrac 20,9 %, idxal isə 1,4 % artmışdır. Dövlət Stistika Komitəsinin məlumatına əsasən, xarici ticarət əlaqələrinin 80,6%-i xarici ölkələr, 19,4 %-i MDB ölkələri ilə aparılmışdır ki, bunun da 5,5 %-i su nəqliyyatı vasitəsi ilə həyata keçirilmişdir. Xəzər gəmiçilik idarəsinin kollektivi müstəqilliyimizin qorunması və möhkəmləndirilməsinə özlərinin əmək töhvələri ilə kömək etmişlər. Aşağıdakı qrafikdən bunları daha aydın görmək olar.

Qrafik 1.4.1



**Mənbə.** ARDSK-nin məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafikdən göründüyü kimi Xəzər gəmiçilik idarəsinin kollektivi təkcə 1999-cu ildə gəmilərlə 7 milyon 382 min ton yük daşımışlar ki, bu da ötən ilin müvafiq dövrünə nisbətən 1635 min ton çox olmuşdur. Xəzər hövzəsindəki MDB limanları arasında 2 milyon 93 min ton, o cümlədən Avropa Birliyinin Trasseka proqramı çərçivəsində transqafqaznəqliyyat dəhlizinin Xəzər hissəsində fəaliyyət göstərən marşrutlarla: Alaca-Abşeron üzrə 253 min ton, Okaren-Abşeron üz-



rə 105 min ton, Türkmənbaşı-Abşeron xətti ilə isə 686 min ton neft və neft məhsulları nəql edilmişdir. Yanvar-iyun aylarında bütövlükdə Xəzərdəki MDB limanları arasında daşınmış neft məhsullarının həcmi ötən ilin müvafiq dövründəkindən 370 min ton çox olmuşdur. Gəmiçiliyin dənizçiləri İran istiqamətində 348 min tondan çox neft məhsulları daşımışlar. Yeni xəttlərin mənimsənilməsi, «İpək Yolu» nun bərpası Xəzərdə yük daşınmaların həcmi artırılmışdır. 2005-ci ildə 2000-ci illə müqayisədə yük daşınması 55,8 faiz artmışdır. Həmin ildə dənizçilər 13 milyon 680 min ton yük daşımışlar ki, bu da ən yüksək göstəriciyə nail olmaq deməkdir. Başqa bir fakt: əgər dəniz donanması 10 il əvvəl 5747 min ton yük daşınırdısa, 2005-ci il ərzində isə gəmilərlə bundan 7 milyon 933 min ton çox yük daşınıb. 2017-ci ildə Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat dəhlizinin Azərbaycan hissəsində daşınmış yüklərin ümumi həcmi 52733,2 min ton, yük dövriyyəsi isə 11427,3 milyon ton-km olmuşdur. Yüklərin 32235,7 min tonu və ya 61,1%-i avtomobil nəqliyyatı, 13074,2 min tonu və ya 24,8%-i dəmir yolu nəqliyyatı, 7423,3 min tonu və ya 14,1 %-i dəniz nəqliyyatı ilə daşınmışdır. 2016-cı illə müqayisədə dəhliz vasitəsilə daşınmış yüklərin həcmində 4,8 % artım müşahidə edilmişdir. Dəhliz vasitəsilə daşınmış yüklərin 19,3 %-ni və ya 10186,6 min tonunu tranzit yüklər təşkil etmişdir. Azərbaycanın dövlət müstəqilliyinin daha da möhkəmlənməsi, siyasi sabitliyin qorunub saxlanması Xəzər gəmiçiliyinin inkişafına da öz müsbət töhfəsini vermişdir. Azərbaycan Xəzər Gəmiçiliyinin Beynəlxalq hüquq normalarına cavab verən «Ticarət gəmiçiliyi məsələsi haqqında qanun qəbul etməsi gəmiçiliyin inkişafında əhəmiyyətli rol oynamışdır. Xəzər Gəmiçiləri dövlətimizin iqtisadi qüdrətinin arması üçün əllərindən gələni əsirgənməmişlər. 2001-ci ildə Xəzər dənizçiləri Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat dəhlizində tankerlərlə 6 min. 63 min ton, gəmi bərələrə 1 min. 904 min ton yük daşımışlar. Xəzər dənizçiləri yüklərin daşınması sahəsində xərclərin aşağı salınması işində də müvəffəqiyyətlərə nail olmuşlar, «Görülən tədbirlər nəticəsində bir ton yük daşımının maya dəyəri 2001-ci ildə əvvəlki illə müqayisədə 12,5% aşağı düşmüş, əmək məhsuldarlığı 2 % artmışdır.

Azərbaycan Xəzər Gəmiçiliyi idarəsinin beynəlxalq əlaqələri də genişdir. Son illərdə Azərbaycan Dövlət Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi ali

beynəlxalq konvesiyaya imza atıb. Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının, Baltik Beynəlxalq Dəniz Komitəsinin, Qara Dəniz Dövlətləri Gəmi sahibkarları Beynəlxalq Assasiyasının və Gəmilərin Beynəlxalq sığorta Klubunun üzvü olmuşdur. Gəmiçiliyin inkişafı sahəsində əldə edilmiş nailiyyətlərə görə Azərbaycan 2001-ci ilin mayında yaxşı dənizçilik ölkəsi sayılmış və İMO-nun «Ağ siyahısına daxil edilmişdir. Bir sıra ölkələrə dənizçilik üzrə işküzər əməkdaşlığın genişlənməsi üçün müvafiq sazişlər imzalanmışdır. Gəmiçilərin qazandığı bütün bu uğurlar Azərbaycan Xəzər Gəmiçiliyi işçilərinin birgə əməyinin nəticəsidir. Azərbaycan Respublikasının Ulu Öndəri H.Əliyev 1998-ci il sentyabrın 5-7 də Qədim İpək yolunun bərpasına həsr edilmiş beynəlxalq konfransdakı yekun nitqində bu yolun siyasi və iqtisadi əhəmiyyətindən bəhs edərək demişdir: «Tarixi Böyük İpək yolunun bərpası yeni-yeni ölkələrin və regionların ona cəlb edilməsi, xalqımızın yaxınlaşması və qarşılıqlı sürətdə zənginləşməsi yeni dövlətlərin istiqlaliliyyətinin və suverenliyinin möhkəmlənməsi bu dövrlərdə demokratik islahatların, bazar islahatlarının uğurla aparılması üçün güclü təkan verəcək. Hamı üçün sülhün, sabitliyin və təhlükəsizliyin təmin olunmasına kömək göstərəcəkdir» Beləliklə, TRASEKA proqramı çərçivəsində fəaliyyət göstərən Beynəlxalq Avrasiya nəqliyyat dəhlizi nəql etmə, rabitə sistemlərinin integrasiyasında geniş imkanlar yaratmaqla yanaşı, həm də ölkə nəqliyyatının inkişafında mühüm rol oynayır.

Böyük ipək yolunun bərpası bu yolun ən intensiv traslarından biri Respublikamızın sərhədlərini şərqdən qərbə (TRASEKA) və cənubdan şimala doğru kəsərək keçir. Əhəmiyyətli ticarət yolları ilə əhatə olunan marşrutlar üzrə Çin-Avropa, Mərkəzi Asiya-Avropa, Mərkəzi Asiya-Qara Dəniz, İran-Rusiya, İran- Qara Dəniz, Rusiya-Hindistan ticarət əlaqələrinin inkişafı üçün əsas infrastruktur layihələrin Ələt limninin istifadəyə verilməsi ticarətin həcmnin artmasına və Azərbaycanın vacib regional loqistika mərkəzinə çevirməsində müəyyən tədbirlərin görülməsini labüd edir.

Azərbaycan Respublikasının iqtisadi həyatında ən üzüc nəqliyyat növü olan dəniz nəqliyyatı böyük rol oynayır. Volqa-Baltik, Volqa-Don su sistemi vasitəsi ilə Azərbaycan gəmiləri dünya okeanına çıxmaq imkanı vardır. Azərbaycanın bütün dəniz yolları Bakıdan

başlayır. Xarici daşımalarda Bakı-Həştərxan, Bakı-Mahacqala, Bakı-Ənzəli, Bakı-Bekdaş, Bakı-Türkmənbaşı, Bakı-Aktau xəttləri fəaliyyət göstərir. Sonuncu 3 xətt də dəmiryol gəmi-bərə əlaqələri möcudur. Kiçik kobataj daşımalarda isə Bakı-Astara, Bakı-Səlyan, Bakı-Lənkaran, Bakı-Çilov adası xəttləri fəaliyyət göstərir. Ticarət-iqtisadi əlaqələrdə Azərbaycanın beynəlxalq dəhlizlərə integrasiyasının gücləndirilməsi üçün göstərilən 3 əsas infrastruktur layihənin həyata keçirilməsində Bakı limanının (Ələt) xüsusi əhəmiyyəti vardır. Lakin, bu gün bizim Xəzərdə və dünya sularında rəqabət qabiliyyətli gəmilərimizin sayı çox azdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” Qapalı Səhmdar Cəmiyyəti iqtisadiyyatda köklü struktur islahatlarının davam etdirilməsi, dəniz gəmiçiliyi sahəsində yerli və beynəlxalq daşımaların artırılması, ölkənin rəqabət qabiliyyətinin və tranzit potensialının gücləndirilməsi məqsədilə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinin yaradılması haqqında 22 oktyabr 2013-cü il tarixli 6 nömrəli və “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinin fəaliyyətinin təşkili haqqında 10 yanvar 2014-cü il tarixli 213 nömrəli Sərəncamlarına əsasən, respublikada mövcud olan iki böyük donanmanın–Azərbaycan Dövlət Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi və Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin strukturuna daxil olan Xəzər Dəniz Neft Donanmasının birləşdirilərək yenidən təşkil olunması yolu ilə yaradılıb.

Gəmilərin yaşlarının yüksək və yükləmə qabiliyyətlərinin aşağı olması onların rəqabət qabiliyyətini azaldır. Ölkə rəhbərliyinin infrastruktur layihələrin inkişafına xüsusi diqqəti nəticəsində gəmiçilik də artıq dinamik inkişaf yoluna qədəm qoymuşdur. Belə ki, “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinin istismar müddəti 25 ildən yuxarı olan gəmilərinin yenilənməsində, Bakı gəmiqayırma zavodu mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Zavod fəaliyyətdə olduğu qısa müddətdə kifayət qədər uğurlu layihələr həyata keçirərək, 25 min ton yükləmə gücünə malik “28 May” üzən doku, 50 ton dərəcə qüvvəyə malik olan “SOCAR 1” yedək gəmisini, Heydər Əliyev adına yarım dalma qazma qurğusunun pantonlarını və yuxarı bloklarını, “Zəfər”, “Üfüq” və “Turan” sərnişin gəmilərini isismara vermiş-

dir. Aşağıda “Bakı Gəmiqayırma Zavodu” MMC-də inşa olunmuş “Zəfər”, “Üfüq” və “Turan” sərnişin gəmilərinin şəkli verilmişdir.



**Şəkil 1.4.1. “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin “Zəfər”, “Üfüq” və “Turan” sərnişin gəmiləri.**

Bundan başqa, Bakı gəmiqayırma zavodu 2015-ci ildə “Şahdəniz mərhələ 2” layihəsi çərçivəsində İsrail Hüseynov” borudüzən gəmisini, “Tofiq İsmayılov” dalğıcı gəmisini, “Azərbaycan” kran gəmisini, “Caspian Endeavour” və “Seabed Supporter” təchizat gəmilərini, “Dədə Qorqud” yarımdalma qazma qurğusunu və “Gılavar” tədqiqat gəmisinin təmir və yenilənmə layihələrini həyata keçirmişdir. “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC ilə imzalanan müqavilələrə uyğun olaraq, hazırda tikintisi uğurla davam edən iki “Ro Pax” tipli gəminin və iki neft tankerinin 2019-cu ildə təhvil verilməsi nəzərdə tutulmuşdur. 2014-cü il aprelin 17-də “Bakı Gəmiqayırma Zavodu” MMC sualtı tikinti gəmisinin layihələndirilməsi və tikintisi barədə “Şahdəniz” qaz yatağının işlənilməsi və istismarı üzrə icraçı olan “BP Exploration” MMC ilə dəyəri 400 milyon dollara olan müqavilə imzalamışdır. “Xankəndi” sualtı tikinti gəmisinin iki iri gövdə bölməsi müvafiq müqavilə əsasında Sinqapurda inşa edilərək təhlükəsiz şəkildə Bakıya gətirilmiş və bu iki hissə Bakı gəmiqayırma zavodunda tikinti-quraşdırma sahəsinə çıxarılaraq inşası başa çatmış gəminin burun, yaşayış və idarəetmə blokları ilə birləşdirilərək, müvafiq integrasiya işləri yerinə yetirildikdən sonra 2017-ci ilin may

ayında suya salınmışdır. Bu gəmi xüsusi olaraq nəhəng “Şahdəniz mərhələ 2” işlənilmə layihəsinin sualtı qurğularını quraşdırmaq məqsədi ilə inşa edilmişdir. “Xankəndi” gəmisinin tikintisində ümumilikdə iki mindən çox işçi qüvvəsi çalışmışdır ki, bu işçilərin də 75 %-ni yerli, 25 %-ni isə əcnəbi mütəxəssislər təşkil etmişdir. DNV GL Norveç və Almaniya təsnifat cəmiyyətinin nəzarəti altında tikilən bu gəminin maksimal sürəti 13,5 knot, uzunluğu 155, eni 32, maksimal suya oturma 7,5 və əsas göyertəsinin hündürlüyü 13 metrdir. Gəmi 3,5 metr hündürlüyündə böyük dalğalarda fəaliyyət göstərməsi üçün dinamik mövqeləndirmə sistemi, 600 metrədək sualtı əməliyyatlar aparmaq üçün 900 metrik tonluq əsas kranı, 18 nəfərlik iki dalğıcı kapsulu sistemi, məsafədən idarə olunan iki aparatı, möhkəmləndirilmiş avadanlıq endirmə şaxtası və digər zəruri texnikalarla tam təchiz edilmişdir. Sualtı tikinti gəmisinin ümumi çəkisi 17700 ton olmaqla, suya oturma 6,5 metr, 5 min metrik tondan artıq yüklənmə qabiliyyətinə malikdir. 175 nəfərlik karyutlarla təchiz olunan bu gəmi in Bakı gəmiqayırma zavodunda icra olunan ilk ən mühüm sifarişlərdən biridir. Aşağıda “Bakı Gəmiqayırma Zavodu” MMC-də inşa olunmuş “Xankəndi” sualtı tikinti gəmisinin şəkli verilmişdir.



**Şəkil 1.4.2. “Xankəndi” sualtı tikinti gəmi.**

“Xankəndi” gəmişi təkcə Azərbaycanın deyil, bütövlükdə Xəzə-

rin gəmiçilik tarixində yeni dövrün başlanğıcıdır. Xəzər dənizindəki neft və qaz donanmasının yeni texnologiyalı ən müasir gəmisi olan “Xankəndi” suyun dərinliyi 550 metrədək olan hissələrdə dünya standartlarına uyğun sualtı qurğular inşa etmək üçün layihələndirilmişdir. Dünyada bu tipdə 01.01.2017-ci il tarixinə cəmi 10 ədəd gəmi fəaliyyət göstərir. Bu gəmidə çalışan heyət üzvlərinin əksəriyyəti yerli kadrlardır. Gəmi təhvil verildikdən sonra sahildən təxminən 70 kilometr məsafədə yerləşən “Şahdəniz” yatağının ikinci inkişaf mərhələsi üçün səfərbər olunaraq, 2017-2027-ci illərdə “Şahdəniz mərhələ 2” layihəsinin sualtı quraşdırma işlərində istifadə ediləcəkdir. Gəminin inşası Azərbaycanın iqtisadi və sənaye potensialının gücləndirilməsi istiqamətində aparılan ən mühüm işlərdən biridir.

6 sentyabr 2017-ci il tarixində Azərbaycan Respublikasının **Prezidenti İlham Əliyev “Xankəndi” sualtı tikinti gəmisinin təqdimat mərasimində demişdir: “Bir daha demək istəyirəm ki, bu, çox əlamətdar, tarixi hadisədir. “Şahdəniz” qaz yatağının işlənilməsi bizim üçün strateji layihədir. Demək olar ki, artıq bu layihə reallaşıb. Bu gəmisiz “Şahdəniz”i böyük səmərə ilə işlətmək mümkün deyil”.**

Müstəqillik illərində Xəzər dənizində aparılan uğurla yerinə yetirilən iqtisadi layihələrdən biri də 18 may 2017-ci il tarixində Heydər Əliyev adına yarım dalma qazma qurğusu istifadəyə verilməsidir. Bu qurğu Xəzər dənizində analoqu olmayan 6-cı nəsil qazma qurğusu hesab edilir. Dünyada öz texnoloji keyfiyyətləri və qazma xüsusiyyətlərinə görə unikalılığı ilə fərqlənən bu qurğu qazma əməliyyatları üçün ən müasir avadanlıqla, o cümlədən böyük həcmdə avtomatik idarəetmə sistemi ilə təchiz edilərək, ümumi uzunluğu 106,5, eni 69,5, hündürlüyü isə 130 metr olmaqla, 26 min ton ümumi çəkiyə malikdir. Dənizdə suyun 1000 metr dərinliyə qədər hissələrində qazma əməliyyatları həyata keçirə bilən qurğu ilə 12,2 min metr dərinliyində quyu qazmaq mümkündür. Qurğunun müasir avadanlığı qazma işinin indikindən 4 dəfə daha sürətlə aparılmasını təmin edir. Heydər Əliyev adına yarım dalma qazma qurğusu dünyada 1400 atmosfer sistemi texnologiyasına sahib olan ilk və yeganə qurğudur. Onun yük götürmə qabiliyyəti 5600, su tutumu isə 47500 tondur. Qurğuda 160 nəfər işçi heyəti çalışa bilər [142,143,144].

Ölkəmizdə “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinin yükləmə qabiliyyəti 347306,4 ton olan gəmilərlə infrastruktur layihədə nəzərdə tutulan əməliyyatlarda bu gəmilərin Xəzərdə fəaliyyət göstərən gəmiçilik şirkətləri ilə rəqabət qabiliyyəti artırılmalıdır. Həmçinin “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin balansında olan bu gəmilərin 4 ədədi silinmə gözləməklə 24 ədədi orta hesabla hər il təmirdə olur. Bu da daşımaların həcminə əsaslı təsir edir. Azərbaycan Dövlət Statistika Komitəsinin məlumatlarına əsasən, əgər 2015-ci il üzrə daşımalara nəzər salsaq azalmaların müşahidə olunduğunu görürük. Gəmilər vasitəsi ilə yükləmə daşımalar əsasən idxal, ixrac və xarici limanlararası əməliyyatlar üzrə yerinə yetirilmişdir. 2015-ci ildə 2014 və 2013-cü illə müqayisədə bütün sahələr üzrə yükləmə daşımalarda azalmalar müşahidə olunmuşdur. Belə ki, 2013-cü ildə dəniz nəqliyyatı ilə yükləmə daşımasının həcmi 11509,7 min ton, 2014-cü ildə 9936,7 min ton olduğu halda 2015-ci ildə 6625,8 min ton olmuşdur.



**Şəkil 1.4.3. Heydər Əliyev adına yarımdalma qazma qurğusu.**

Yükləmə daşımanın həcmi, 2015-ci ildə 2014-cü ilə nisbətən 3310,9 min ton, 2014-cü ildə 2013-cü ilə nisbətən 1573,0 min ton azalmışdır. 2014-cü ildə bu azalmanın da 180 min tonunu xarici limanlararası daşımalar, 1041,1 min tonunu idxal, 335,7 min tonunu ixrac və 16,2

min tonunu isə daxili yük daşıma əməliyyatları təşkil etmişdir. 2015-cü ildə əvvəlki illərlə müqayisədə bütün istiqamətlər üzrə daşımlar azalmışdır.

İstiqamətlər üzrə yükün azalması, bəzi istiqamətlərdə (Mahaçqala-Bakı/Dübəndi /Səngəçal, Türkmənbaşı-Maxaçkala , Alaca-Türkmənbaşı, Türkmənbaşı-Okarem) isə ümumiyyətlə yükün olmaması;

- Gəmilərin əksəriyyətinin köhnə olması və digər şirkətlərə məxsus gəmilərlə rəqabətin artması hesabına yaranmışdır

Hal-hazırda Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi QSC-nin dononmalarında stismar olunan gəmilərinin əksəriyyətinin yaşı 25 ildən yuxarıdır ki, bu da yükdaşımada gəmilərin sığorta şirkətləri tərəfindən gövdə sığortasının aparılmasında problemlər yaratdığından yük sahibləri digər gəmiçilik şirkətlərinə üz tuturlar.

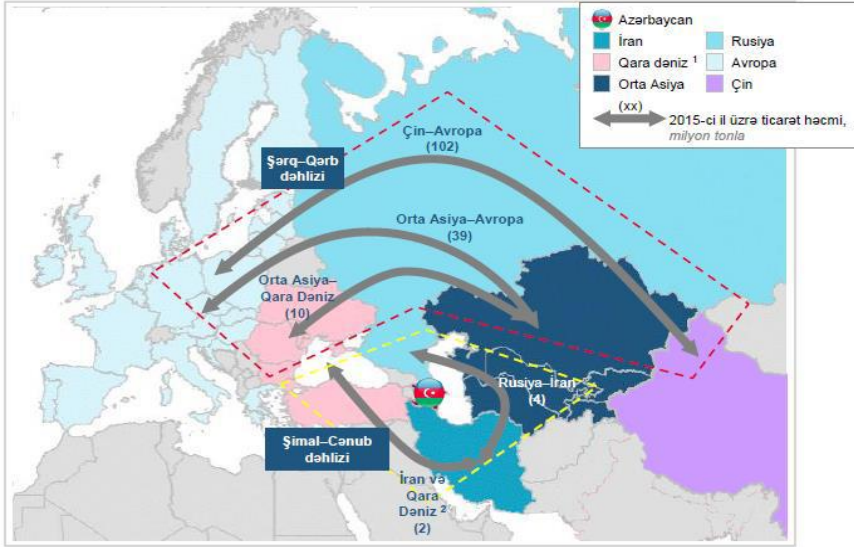
Donanmanın məlumatlarına əsasən gəlirin formalaşmasında gəmi yaşları 10 idən aşağı olan dəmilərin sayı cəmi 3%, 11-25 il arası 7%, 25 ildə yuxarı isə 90% təşkil edir (Xəzər Dəniz Neft Dononması üzrə). Bütün bunlar Ələtdə yerləşən Bakı limanının gücünün artırılması ilə əlaqədar olaraq yükdaşımalarda Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi QSC-nin dononmalarının tərkibində böyük yüktutumuna malik universal (yük-sərnişin) gəmilərinin inşasının labüd olmasını qarşıya qoyur.

Respublikamızda aparılan liman əməliyyatlarında əlavə olaraq, digər TRACECA limanlarında təkmilləşdirmələrin aparılması, logistik xidmətlərin azlığı (bərə xətlərinin, loqistika mərkəzlərinin olması və losman xidmətlərinin çatışmazlığı) ilə əlaqədar olaraq Azərbaycana təsir göstərə bilər. 300KT-dən artıq yükləmə gücünə malik 73 gəmidən ibarət olan ticarət dononmasında cəmi 13 bərə gəmişi (konteyner daşıyan) fəaliyyət göstərir ki, bunlar da bir dəfəyə 512 konteyner (40 futluq) daşıya bilər. Proqnozlara görə marşrut üzrə yükdaşımanın həcmnin 2020-ci ilədək 300-400 min konteyner olması nəzərdə tutulur. Hal-hazırda konteynerlərin daşınması üçün Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi QSC-nin Nəqliyyat dononmasının bərə gəmilərinin istifadə edilməsi qiymətlərin qalxmasına səbəb olur. Ona görə də 400-500 konteyner daşıma gücünə malik “konteyner bərələrə” investisiyaların yatırılması qiymətləri aşağı salmaqla iqtisadi səmərəliliyi artıracaqdır.

Beləliklə, Transxəzər marşrutu üzrə ticarət artımından faydalanan



maq üçün dəniz nəqliyyat vasitələrinə böyük üstünlük verilməli və bu sahəyə investisiyalar ayrılmalıdır. Həmçinin sahənin inkişafı üçün Respublikamızda özəl dəniz nəqliyyat daşımaçılığı şirkətləri yaradılmalıdır. Gələcəkdə bu sahənin optimal inkişafı məqsədi ilə Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi QSC-nin özəlləşdirilməsi məsələsinə baxılması bu sahənin daha da inkişafına səbəb olar.



**Şəkil 1.4.4. Azərbaycanı əhatə edən 5 ticarət marşrutu üzrə iki əsas dəhliz.**

## II FƏSİL

### Dəniz nəqliyyatının iqtisadiyyatının nəzəri əsasları

---

#### **2.1. Dəniz nəqliyyatının maddi-texniki bazası və istehsal fəaliyyətinin təşkil edilməsinin əsasları**

Dəniz nəqliyyatının maddi-texniki bazası nəqliyyatın istehsalının maddi elementlərinin, onun təşkili və texnologiyasının səviyyəsi ilə vəhdətdədir. Maddi elementlər adı altında hər şeydən öncə əmək vəsaitləri başa düşülür. Dəniz nəqliyyatında əsas əmək vasitəsi kimi qəbul edilən əksər hallarda yükdaşıma yaxud yükləmə-boşaltma texnologiyasından aslı olan gəmilərin daşıma qabiliyyəti başa düşülür. Məsələn, konteynerlərin, bağlamaların və s. kimi iriləşdirilmiş yük yerlərinin tətbiqi donanmanın yükdaşıma qabiliyyətini qat-qat artırmağa imkan verir.

Dəniz limanlarında müxtəlif yülərin yükləmə-boşaltması üçün yüksək məhsuldarlıqlı texnoloji komplekslərin tikintisi də bu məsələnin həllinə yönəlib.

Dəniz nəqliyyatının maddi-texniki bazasını aşağıdakı əsas elementlər təşkil edir:

- donanma;
- liman təsərrüfatı;
- yol təsərrüfatı;
- gəmi təmiri müəssisələri və texniki xidmət bazaları;
- elektrotradiyoloji bazaları və əlaqə vasitələri.

**Donanma.** Donanma nəqliyyat, xidməti yardımçı və texniki donanma kimi növlərə bölünür. Yük və sərnişin daşıyan, həmçinin yük və sərnişinlərin daşınmasında iştirak edən yedək gəmiləri nəqliyyat donanmasını təşkil edirlər. Sərnişin donanmasını yük və sərnişin donanması kimi nəzərdən keçirmək daha düzgün olardı. Belə ki, onun əsas funksiyası olan sərnişin daşıma ilə yanaşı adətən həm də yükdaşımanı həyata keçirir.

Xidməti yardımçı donanmaya yükdaşıma istisna olmaqla müxtə-

lif funksiyaları yerinə yetirən gəmilər daxildir. Liman yedəkçi gəmiləri yükdaşımada istifadə olunursa, nəqliyyat donanmasına aid olunur. Texniki donanmanın tərkibinə daxil olan dibdərinləşdirmə donanması yol təsərrüfatının vacib elementlərindən biridir. Onun vəzifəsi limanın su hissəsini, üzmə kanallarını dərinləşdirməkdən ibarətdir. Buzqıran gəmilər texniki donanmanın tərkib hissəsi olmaqla xətti gəmilərə və liman gəmilərinə bölünürlər. Xətti buzqıran gəmilər arktik xətlərdə, liman isə qışda donan limanlardan gəmilərin ötürülməsinə xidmət edir. Son dövüdə qəza-xilasətmə və sualtı texniki işləri həyata keçirən donanma nəzərə cərpacaq dərəcədə inkişaf etmişdir.

**Limn təsərrüfatı.** Limn təsərrüfatı mürəkkəb bir kompleksdir. Onun elementləri olduqca müxtəlif işlərin və əməliyyatların yerinə yetirilməsinə xidmət edir (yükləmə-boşaltma, anbar əməliyyatları və s.). limn təsərrüfatının əsas elementlərinə körpülər, anbarlar, çəpərləyici qurğular, yükəşirmə maşın və avadanlıqları, dəmiryol xətləri, limandaxili nəqliyyat, akvatoriya, inzibati binalar və s. aiddir. Bu elementlərin hər birinin adları onların mahiyyətlərini, yəni funksiyalarını açıqlayır. Təkcə anbarların və nəqliyyatın rolunu ayrıca qeyd etmək lazımdır. Yüklərin limanlarda saxlanması qısamüddətli və uzunmüddətli ola bilər. Operativ saxlanılma dəniz nəqliyyatının digər nəqliyyatlarla qarşılıqlı əlaqələrinin uzlaşdırılmasının təmin etməyin qeyri-mümkünlüyü, həmçinin yüklərin gəmilərlə yola salınması üçün hazırlanmasının vacibliyi ilə qeyd edilir. Operativ saxlanma normativ müddət daxilində yüklərin növündən, daşımaların tərkibi və növündən aslı olaraq həyata keçirilir.

Yüklərin limanlarda müxtəlif müddətlərdə saxlanması anbarların konstruksiyalarından və yerləşməsindən, limanla müştərilər arasındakı qarşılıqlı əlaqələrdən aslıdır. Limandaxili nəqliyyat başlıca olaraq yükləmə-boşaltma əməliyyatlarını həyata keçirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Məsələn, yük avtomobillərində texnoloji sxemin tərkib hissəsi kimi yalnız yüklərin arxa anbarlarda saxlandığı zaman istifadə edilir. Limandaxili nəqliyyatdan həmçinin gəmilərə, liman işçilərinə xidmət göstərilməsi və digər məqsədlər üçün istifadə edilir.

Limn təsərrüfatı vacibliyinə görə dəniz nəqliyyatının maddi-texniki bazasının 2-ci elementidir. Müasir dəniz ticarət limanı dəniz nəqliyyatının digər nəqliyyat növləri ilə qarşılıqlı təmasda olduğu böyük

bir nəqliyyat qovşağıdır. Dəniz yolları ilə daşınan yüklərin 90%-ə qədəri qarışıq dəmiryolu-su nəqliyyatları vasitəsilə həyata keçirilir və limanlar müxtəlif nəqliyyat növləri vasitəsilə həyata keçirilən daşıma prosesinin fasiləsizliyini təmin edən bir obyektidir. Limanın əsas rolu odur ki, o yük və sərnişinləri sahilədən gəmilərə və əksinə ötürülməsini təmin edir. Bununla yanaşı limanlarda həmçinin yüklərin saxlanması və çeşidlənməsi, gəmilərin səfər ehtiyatları ilə təchizatı və s. kimi işləri həyata keçirir. Bəzən limanlar mürəkkəb hava şəraitində gəmilər üçün sığınacaq rolunu oynayır. Dəniz limanları müxtəlif texniki vasitələrlə təchiz edilmiş mürəkkəb bir təsərrüfatdır. Öz əsas funksiyasını yerinə yetirmək üçün ixtisaslaşdırılmış xüsusi qurğuları və avadanlıqları olan teritoriyası və akvatoriyası vardır. Dəniz limanlarının böyük iqtisadi əhəmiyyəti olan xarici gəmiçilik şirkətlərinin gəmilərini yanaçaqla, ərzaqla təmin edir və onlara müxtəlif texniki təmir işlərində yardım göstərir. Yüklərin və sərnişinlərin sahilədən sahilə ötürülməsi limanlarda başlayır və limanlarda sona çatır.

Dəniz limanlarında yükləmə-boşaltma işlərinin kompleks mexanikləşdirilməsi geniş tətbiq edilir. Yükaşıma işlərinin kompleksi dedikdə yükaşıma prosesinin elə iş funksiyası nəzərdə tutulur ki, bütün dövr üzrə əməliyyatlar bir texnoloji xəttə daxil olan maşınlar vasitəsilə həyata keçirilir. Gəminin yükləmə-boşaltmasının texnoloji iş prosesi əsasən 3 mərhələdən ibarətdir:

- anbarlarda(tryumlarda) aparılan iş;
- yükün tryumdan körpüyə və ya əksinə yerdəyişməsi;
- yükün körpüdən anbara yerdəyişməsi və yaxud vaqona və ya digər nəqliyyat vasitəsinə yüklənməsi.

Yükləmə-boşaltma maşınlarının tələb olunan miqdarı və növləri hər bir limanda müəyyən edilmiş texnoloji iş sxeminə uyğun olaraq müəyyən edilir. Bu şərtlə ki, gəmilərin yüklənilib-boşaltmasına sərf olunan vaxt, vəsait və əmək xərcləri minimum təşkil edir. Yüklərin növdən aslı olaraq ayrı-ayrı rayonlar və körpülər ixtisaslaşdırıla bilər. Körpülərin ixtisaslaşdırılması gəmilərin yükləmə-boşaltmasının tezliyinin yüksəldilməsinə və onların limanda dayanma vaxtlarının aşağı salınmasına zəmin yaradır, yük əməliyyatlarının texnologiyasını sadələşdirir və yeni ixtisaslaşdırılmış maşın və qurğuların tətbiq edilməsinə şərait yaradır. Liman təsərrüfatının keyfiyyət və kəmiyyətə inkişafı

nəqliyyat donanmasının inkişafı ilə bağlıdır. Gəmilərin yükləmə-qəbul qabiliyyətinin və suya oturmalarının artması yanalma kanallarının aktivliyinin və körpülər yaxınlığındakı dərinliklərin müvafiq qayda-da artmasının tələb edir.

Son dövrlərdə dənizin çirkləndirilməsinin qarşısının alınması ilə bağlı həyata keçirilən işlər diqqət mərkəzindədir. Bütün limanların tərkibində neft qalıqları olan suların, işlənmiş yağların, çirkab suların və zibilin gəmilərdən qəbul edilməsi və sahilə ötürülməsi üçün şərait yaradılmışdır.

Nəqliyyat gəmiləri ilə manevr əməliyyatları, losman müşaəti, su və yanacaq təchizatı və s. əməliyyatları yerinə yetirən xidməti köməkçi donanma da liman kompleksinin tərkib hissəsi kimi müvafiq inkişaf istiqamətinə malikdir.

**Yol təsərrüfatı.** Yol təsərrüfatının tərkibinə dibdərinləşdirmə donanması, naviqasiya çəpərləmə vasitələri (buylar, mayaklar, giriş-çıkış qapılarını göstərən işarələr və s.), qumlanmaya qarşı hasarlar, çətin hidrometeoroloji şəraitdə gəmilərin limanlara yan almasını təmin edən sahil radiostansiyaları daxildir.

**Gəmi təmiri zavodları.** Gəmi təmiri zavodlarının texniki vəsaitləri istehsal prosesinin rolundan aslı olaraq gəmiqaldırma quğularına, dəzgah və avadanlıqlara, qaldırıcı nəqliyyat maşınlarına bölünür. Dəniz nəqliyyatının maddi-texniki bazasının struktur elementlərinin hissələrinin fondların ümumi dəyərində gəlir və xərclərin cəmində əks olunur.

Dəniz nəqliyyatının maddi-texniki bazasının bütün elementləri bir-biri ilə qarşılıqlı təsir və əlaqədədir. Bir elementin parametrlərinin dəyişməsinin ardınca digər elementlərin də parametrləri dəyişir. Maddi-texniki bazanın əsas elementi nəqliyyat donanmasıdır. Nəqliyyatın əsas istehsal funksiyası olan daşıma prosesi onun köməyi ilə həyata keçirilir. Maddi-texniki bazanın 2-ci əsas elementi kimi liman təsərrüfatı mühüm rol oynayır. Nəqliyyatın məhsulu yük və insanların yerdəyişmə prosesi burada başlayır və burada sona çatır. Bu elementin (donanma və liman) qarşılıqlı təsirinin öyrənilməsi “Donanma-liman” kimi möhkəm optimal kompleksin yaradılması və fəaliyyəti üçün vacibdir. Öz əhəmiyyətinə görə “Donanma-gəmi təmiri” kompleksi 2-ci yerdə durur. Gəmi təmiri zavodlarının istehsal gücünün artı-

rılması gəmilərin təmir müddətlərinin azaldılması gəmilərin təmir müddətlərinin azaldılması və beləliklə də onların istismar dövrlərinin artırılmasına imkan verir. Nəticədə donanmanın yükdaşıma qabiliyyəti artır və 1 ton yükün daşınmasına çəkilən xərclər azalır. Lakin, zavodların istehsal güclərinin artırılması, texniki vasitələrin və işçilərin saxlanılması üçün əlavə xərclər tələb edir. Bu xərclərin ölçüsünün miqdarı da, gəmilərin təmir qiyməti də artır. Baxmayaraq ki, nəqliyyat donanması maddi-texniki donanmanın baş elementidir, digər donanma növləri ona müəyyən və hətta bəzən həlledici təsir göstərirlər. Müasir gəmi təmiri zavodları sexlərə, körpülərə, tərsanələrə, köməkçi donanmaya malik sənaye müəssisəsidir. Zavodlarda gəmi təmiri işləri görülür, kiçik tonnaajlı gəmilər tikilir, dəniz gəmiləri və limanların yükəşirmə maşınları üçün dəyişək-ehtiyat hissələri, naviqasiya avadanlıqları, konteynerlər və s. hazırlanır. Gəmi təmiri zavodlarının qarşısında duran əsas məsələ gəmilərin təmir xərclərinin azaldılması, texnologiyanın təkmilləşdirilməsi, təmir müddətinin azaldılması və onun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, istehsal gücünün artırılmasından ibarətdir. Donanmanın təmir müddətinin azaldılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Gəmilərin uzun müddət təmirdə olmaları dəniz daşımalarının inkişafını ləngidir və təmiri bahalaşdırır. Yükgötürmə qabiliyyətinin və energetik qurğuların güclərinin, enerji təminatının və müvafiq olaraq inşaat xərclərinin artması, gəmilərin istismardan çıxardılması, daha şox maddi dəyərin doldurulmasına və istehsal dövrüyyəsindən çıxarılmasına gətirir. Nəqliyyat donanmasının artması ilə gəmi təmiri zavodlarının məhsulunun həcmi də artır. Son illər gəmi təmiri zavodlarının texniki iqtisadi inkişafına daxil olan əsas istiqamətlər kompleks mexanikləşdirmə, müəssisənin avtomatlaşdırılması və ixtisaslaşdırılması və s. daxildir. Gəmi sənayesi üçün məhsulun az seriyalığı, fərdiliyi nisbətən uzun müddətli proses olur və böyük həcmli işlər görülməsi ilə xarakterikdir. Gəmi təmiri zavodlarında bütün mərhələlərdə işlərin mexanikləşdirilməsi, təmirin texnoloji prosesinin bütün sahələrində kompleks mexanizasiya sisteminin tətbiqi həyata keçirilir. Təmir işlərinin mexanizasiyası və avtomatlaşdırılmasının iqtisadi səmərəsi əmək məhsuldarlığının artırılmasında işçilərin nisbətən az ixtisaslaşmış və ağır işlərdən azad edilməsi imkanlarında istehsal xərclərinin böyük hissəsini təşkil edən əl əməyinin ödənişinin azaldılması, təmir müddə-

tinin qısaldılması və keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında öz təzahürünü tapır. Tərsanələrdə yüksək məhsuldarlıqlı rənglənmə, həmçinin daxili və xarici səthlərin paslanmadan, paslardan, yük tanklarında qalıq neft məhsullarının təmizlənməsi mexanizasiyası tətbiq edilir. Tərsanəyə daxil olma və çıxma, bölmələrdə suyun səviyyəsinin ölçülməsi, tərsanələrin ballast və digər sistemlərinin iş rejimlərinin idarə edilməsi mexanikləşdirilir. Son zamanlarda gəmi təmiri zavodlarında əl əməyinin xeyli yüngülləşdirilməsinə gətirib çıxaran bir sıra yeni texnologiyalar tətbiq edilir. Gəmi təmiri sənayesi sahəsində ixtisaslaşmanın mütərəqqi formalarına aşağıdakılar aiddir:

1) Ayrı-ayrı donanma növləri və gəmi tipləri üzrə müəssisələrin ixtisaslaşdırılmasının dərinləşdirilməsi.

2) Təmir üçün eyni seriyalı gəmi tiplərinin ayrı-ayrı zavodlar arasında bölüşdürülməsi.

3) Təmir olunan gəmilər üçün ayrı-ayrı mexanizmlər, qovşaqlar, detallar və hissələrin istehsalının donanma müəssisələri arasında bölüşdürülməsi.

4) Maya dəyərinin azaldılması və az rentabelli zəif sexlərin ləğvi məqsədi ilə sexlərin gücləndirilməsi və ixtisaslaşdırılması.

5) Digər sahələrin təbəçiliyində olan müəssisələrdə hazırlanması mümkün olmayan detallar, qovşaqlar, hissələr və sairənin kütləvi istehsalı ilə məşğul olan gəmi təmiri zavodlarının pərakəndəliyinin aradan qaldırılması.

Təmir müəssisələrinin ixtisaslaşması hər bir müəssisənin mütəxəssislərlə təchizatı və bu sahədəki təcrübəsi nəzərə alınmaqla donanmanın tərkibinə və texniki xarakterinə görə müəyyən edilir. Yol təsərrüfatı iri gəmiçilik şirkətlərinin dəniz yolları idarələrinin təbəçiliyində olur. Bu idarələr limanların yanalma kanallarına nəzarət edir, akvatoriya və kanallarda dibdərinləşdirmə işləri ilə məşğul olan texniki donanmanı istismar edir, açıq dənizdə və yanalma kanallarında təbii və süni təhlükə mənbələrini naviqasiya avadanlıqları ilə təchiz edir, onları çəpərləyir.

Nəqliyyat donanmasının vəziyyətini xarakterizə edən göstəricilərə aşağıdakılar aiddir:

- gəmilərin sayı və tonnajı;
- tonnajın quruluşu;

- yükgötürmə qabiliyyəti;
- sürət;
- gəmilərin yük əməliyyatlarına uyğunlaşma qabiliyyəti;
- gəmilərin yaşı;
- avtomatlaşdırılmanın səviyyəsi;
- gəmi energetik qurğularının növləri.

Gəmilərin tonnaja adətən registr tonlarla (brutto) yaxud dedveyt tonlarla göstərilir.

**1 Brutto registr ton=100 fut<sup>3</sup>=2,83m<sup>3</sup>**

Gəminin tam yükgötürmə qabiliyyəti, gəminin qəbul edə biləcəyi bütün yüklərin kütləsidir. Dedveyti isə gəminin faydalı yükü, təmiz yükgötürmə qabiliyyətidir (netto gücü).Buraya gəmi ehtiyatları(yanaq, sürtgü yağı, buxar generatorları üçün su, içməli su, ərzaq, əmələ üzvləri(gəmi heyyyəti) və s. daxildir. Mülkü gəmilərdə dedveyt tam yüklü gəmi ilə yüksüz gəminin su tutumları arasındakı fərkdir.

Sərnişingötürmə sərnişin yerlərinin sayı ilə ölçülür. Tonnajın strukturu dedikdə ayrı-ayrı donanma növlərinin qarşılıqlı nisbətləri nəzərdə tutulur. Onlara maye yüklər daşıyan, quru yüklər daşıyan və yük-sərnişin donanmalar aiddir. Donanmanın ixtisaslaşdırılması 2 əlamət – yüklərin çeşidi və istismar şərtləri üzrə həyata keçirilir. Yükün çeşidindən aslı olaraq tankerlər xam neft, neft məhsulları, maye qaz və yeyinti məhsulları daşıyan gəmi növlərinə bölünürlər. İxtisaslaşdırılmış quru yük daşıyan gəmilər, konteyner daşıyan, lixterlər, bərələr, sement daşıyan gəmilər, taxıl daşıyan gəmilər və s. aid edilir. İş şəraitinə görə donanmanın ixtisaslaşdırılması əsas etibarı ilə universal məqsədli gəmilərə toxunur. Donanmanın ixtisaslaşdırılması gəmi növlərinin universallaşmasında əsas məsələ onların arasında optimal nisbətə nail olmaqdan ibarətdir.

Donanmada optimallıq meyarı kimi çəkilən bütün xərclərin (inşaat xərcləri, daşımalarda müşayiət olunan xərclər, təmir və texniki xidmət xərcləri və s.) minimumu götürülür. Donanmanın ixtisaslaşdırılması istiqamətində məqsədyönlü şəkildə aparılan əsas inkişaf istiqamətləri müasir dövrün aparıcı tələblərindən biridir. Baxmayaraq ki, ixtisaslaşdırılmış quru yükdaşıma donanmasının saxlanması çəkilən xərclər universal gəmilərlə müqayisədə nəzərə cəpəcaq dərəcədə çoxdur. Nəticədə ixtisaslaşdırılmış donanma ilə daşıyan yüklərin 1tonuna



çəkilən xərclər universal gəmilərdəkinə nisbətən çoxdur. Yükgötürmə qabiliyyəti və hərəkət sürəti gəmilərin işinin istismar-iqtisadi göstəricilərini müəyyən edən əsas texniki xüsusiyyətdir. Gəminin yükgötürmə qabiliyyətinin artması ilə yanaşı onun daşıma qabiliyyəti və inşaat xərcləri də artır. Onların artma templəri qeyri-bərabərdir. Gəmilərin yükgötürmə qabiliyyətinin artım istiqamətini müəyyən edən başlıca amil daha iri gəmilərin yüksək səmərəliliyidir. Bu səmərəlik aşağıdakı qanunauyğunluqlara əsaslanır:

- gəminin tonnajının artması ilə tikinti qiymətlərinin 1ton yükgötürmə qabiliyyətinə olan nisbəti azalır və bunun nəticəsi kimi amartizasiya xərcləri də azalır;

- yükgötürmə qabiliyyətinin artması ilə sabit sürət zamanı xüsusi gücü 1ton yükgötürmə qabiliyyətinə olan nisbəti azalır və maşın şöbəsi mütəxəssislərinə çəkilən xərclərin azalmasına gətirib çıxardır;

- 1ton yükgötürmə qabiliyyətinə düşən heyvət üzvlərinin saxlanılmasına sərf olunan xərclər nəzərə cərpacaq dərəcədə azalır.

Yükdaşımaların sürətinin artırılmasının səmərəsi həm nəqliyyatın özündə həm də onun xidmət göstərdiyi sənaye sahələrində reallaşır. Yüklərin daşınması zamanı daşımaların sürətinin artırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Yükdaşıma məsafəsinin və limanlarda gəmilərin yük əməliyyatlarının intensivliyinin artırılması ilə optimal yükgötürmə qabiliyyəti və sürəti də artır. Müasir dövrdə donanmanın əsas inkişaf istiqamətləri aşağıdakılardır:

- yüklərin nəqlətmə növünə və çeşidinə, həmçinin istifadə dairəsinə və istismar rayonlarına görə gəmilərin ixtisaslaşdırılması;

- gəmilərin yükgötürmə qabiliyyətinin və sürətlərinin hazırkı dövrün tələblərinə cavab verməsi;

- yük əməliyyatlarının kompleks avtomatlaşdırılmasına gəmilərin uyğunlaşdırılması;

- gəmilərin enegetik qurğularının, sistemlərin və quruluşların idarəetmə prosesində kompleks avtomatlaşdırılması;

- güc energetik qurğularının güclərinin artırılması ilə yanaşı onların yanacağa olan tələbatlarının aşağı salınması;

- yeni prinsip üzrə hərəkət edən gəmilərin geniş tətbiq edilməsi;

- tikintisi nəzərdə tutulan gəmilərdə ekoloji tullantıları ( zərərli qazları) dəniz suyu ilə təmizləyən xüsusi qurğuların (skubberlərin) gə-

milərdə quraşdırılması.

Donanmanın dərinə ixtisaslaşdırılması nəqliyyat texnoloji sistemlərin yaranmasında öz əksini tapır. Bu sistemlər həm texniki vasitələrlə həm də daşımaların təşkilinin texnologiyası ilə fərqlənirlər. Əsas nəqliyyat texnoloji sistemlərə aşağıdakılar aiddir:

1. Konteyner daşıyan gəmilər.
2. Ro-Ro tipli gəmilər.
3. Lixter daşıyan gəmilər.
4. Gəmi bərələri.
5. Universal gəmilər.
6. Barja-yedək sistemləri.

**Dəniz nəqliyyatında istehsal fəaliyyətinin təşkil edilməsinin əsasları.** Ümumi şəkildə nəqliyyatda istehsal prosesi yüklərin daşınmasından ibarətdir. Bu daşıma və yükləmə-boşaltmanı əhatə edən əsas istehsaldır. Əsas istehsaldan əlavə köməkçi istehsal da mövcuddur. Köməkçi istehsal əsas istehsala xidmət etmək üçün vacib olan istehsal fəaliyyətinin bir hissəsidir. Baxmayaraq ki, daşıma və yükləmə-boşaltma nəqliyyat prinsipləri ilə üzvi şəkildə bağlı hissələrdir, onlar bir-birindən həm məzmunca həm də texniki vasitələr, texnologiya və istehsalın təşkili baxımından fərqlənirlər. Məhz buna görə də istehsal proseslərinin idarə edilməsi müxtəlif təşkilat formaları ilə həyata keçirilir. Dəniz nəqliyyatında istehsal prosesinin müxtəlifliyi, onların maddi-texniki bazasının kompleks xarakterindən, istehsal prosesinin təşkilindən və idarəetmə strukturundan irəli gəlir. Dəniz nəqliyyatının maddi-texniki bazasının elementlərinin istehsal müəssisələrindən yaxud təsərrüfat bölmələrindən fərqləndirmək lazımdır. Bu ayrı-ayrı bölmələrin nəqliyyat məhsulunun istehsalındakı rolunu dərk etmək üçün vacibdir. Nəqliyyat donanması maddi-texniki bazanın elementidir. Müəssisə kimi bu donanma ilə yanaşı gəmiçiliyin öz tərkibində digər bölmələr (buzqıran, xidməti, yardımçı) vardır. Liman özü də maddi-texniki baza elementidir və eyni zamanda istehsal müəssisəsidir. Gəmi təmiri zavodları istehsal müəssisəsi kimi təmir bazalarının hissələrini təşkil edir. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi yük və sərnişinlərin yerdəyişməsi dəniz nəqliyyatının məhsuludur. Nəqliyyat məhsulunun istehsalında nəqliyyatın bütün funksional bölmələri iştirak edir. Bunların bir qisminin köməyi ilə əsas istehsal, digərlərinin köməyi ilə isə köməkçi isteh-

sal təmin edilir. Bu zaman limanın bəzi elementləri (körpü, yükləmə-boşaltma avadanlıqları və s.) əsas istehsalın təmin edilməsinə, yüklərin yüklənilib-boşaltılmasına, digərləri isə köməkçi istehsalın təmin edilməsi üçün nəzərdə tutulur. Hər bir funksional bölmə ümumi nəqliyyat prosesinin bir hissəsi kimi özünəməxsus istehsal prosesinə malikdir. Funksional bölmələrin istehsal prosesləri kəmiyyətə iş həcmi kimi ifadə edilir. Bu bölmələrin tərkibinə daxil olan istehsal müəssisələrinin əmək fəaliyyətlərini qiymətləndirməyə imkan verir. Proseslərin xüsusiyyəti üzündən funksional bölmələrin iş həcmi qeyri-bərabər ifadə olunur. Buna müvafiq olaraq iş həcmələrinin göstəriciləri də müxtəlifdir. Müəssisənin fəaliyyəti mərkəzləşdirilmiş rəhbərlik, işgüzarlıq kimi məfumlardan ibarət olaraq qurulur. Müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyəti təbəçiliyində olduğu orqanın rəhbərliyi altında həyata keçirilir. Müəssisənin fəaliyyəti vahid rəhbərlik altında həyata keçirilir. Müəssisənin əmək kollektivi və ictimai təşkilatları əmək fəaliyyəti ilə bağlı müzakirəsində və tapşırıqların yerinə yetirilməsinə dair tədbirlərdə geniş iştirak edirlər. Müəssisələrin fəaliyyətlərini daim nəzarətdə saxlayırlar. Təsərrüfat fəaliyyətinin vacib prinsipi minimum əmək, maliyyə və maddi xərclərlə daha yüksək nəticələrə nail olmaqdır. Müəssisənin vəsait xərclərində və onlardan məqsədyönlü istifadədə maksimum qənaətciliyə, həmçinin dövlət hissəsinə ödənişlərin vaxtında keçirilməsini təmin etməlidir. Istehsal edilən məhsul dövlət standartlarına, texniki şərtlərə, normalara və qaydalara uyğun olmaqla keyfiyyətli və uzunömürlü olmalıdır. əsas fondların tikintisi, yenidən qurulması, həmçinin əsaslı təmir təsdiq edilmiş planlarla və layihə smeta sənədlərinə uyğun şəkildə həyata keçirilir. Alınmış yeni avadanlıqların qısa bir zamanda işə salınması və istehsal gücünün vaxtlı-vaxtında mənimsənilməsi daim yeniləşir. Istehsal fəaliyyətini təmin etmək üçün müəssisədə xam mal, material, yanacaq və s. vəsaitlərin ehtiyatları yaradılır. Bu ehtiyatların həcmi müəssisənin fasiləsiz və ritmik iş fəaliyyətini təmin etməklə bərabər məqsədə uyğun ölçülər çərçivəsində olmalıdır. Müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələri üzrə hesabat, əməli və statistik uçot aparılır. Müəssisənin vacib öhtəliklərindən biri əməyin təşkilinin təkmilləşməsi və normalaşması, əmək qanunvericiliyinin tələblərinə riayət edilməsi, əməyin mühafizəsi və normaları, təhlükəsizlik texnikası və s. kimi məsələləri diqqət mərkəzində

saxlamaqdır. İşçilərin əmək haqlarının ödənişinin təkmilləşməsi və onların maddi marağının gücləndirilməsi müəssisənin mühüm funksiyalarından biridir. Bu zaman əmək məhsuldarlığının artım tempinin əmək haqqının artım tempi ilə arasında müvafiq mütənəsnəlik təmin edilməlidir. Müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyəti digər müəssisələrin normal iş şəraitini pozmamalı, vətəndaşların məişət şəraitlərini pisləşdirməməlidir. Müəssisə müasir dövrün tələblərinə uyğun olan bütün ekoloji tələblərə cavab verməlidir. Dəniz nəqliyyatının əsas müəssisələrinə aşağıdakılar aiddir:

- gəmiçilik şirkətləri;
- dəniz, çay limanları və liman məntəqələri;
- dəniz yolları idarələri;
- donanma idarələri;
- qəza xilasetmə və sualtı texniki xidmətləri yerinə yetirən dəstələr;
- gəmi təmiri zavodları;
- tikinti və tikinti quraşdırma, təmir tikinti idarələri.

Qeyd etmək lazımdır ki, dəniz nəqliyyat gəmilərinin istehsal prosesi digər sənəldən fərqli olaraq bitməmiş istehsal olmadan, reysi istehsalatına malik olmaqla, digər istehsal sahələrində olduğu kimi texnoloji prosesləri və texnoloji əməliyyatları özündə birləşdirir. Texnoloji proses daşıma tsiklinin hər-hansı bir elementinin dəyişdirilməsinə nail olmaq üçün özündə əməliyyatları cəmləyən istehsalat prosesinin bir hissəsidir. Belə ki, gəminin limanda emalı texnoloji prosesi nəticəsində daşınacaq yük liman anbarlarından gəmi trümlərinə keçirilir; gəminin limanlar arası keçid texnoloji prosesi nəticəsində yükün, göndərən liman körpüsündən qəbul edən liman körpüsünə köçürülməsi təmin edilir və c. Texnoloji əməliyyat texnoloji prosesin bir hissəsi olaraq, onun müəyyən bir sahəsini əhatə edir. Bunların yerinə yetirilməsi müvafiq texnoloji əməliyyatın icrası üçün tələb olunan şəraiti və imkanı formalaşdırır. Məsələn limandan-limana keçid texnoloji prosesi zamanı gəminin kanalda manevr etmə əməliyyatının icrası üçün müəyyən şərait və imkan olmalıdır. Beləliklə texnoloji proses, texnoloji əməliyyatlar hesabına formalaşdığından bu prosesə daha uzun müddət tələb olunur. Texnoloji əməliyyatların daha kiçik hissələrə “əməllərə”, “təsirlərə” və “hərəkətlərə” bölünməsi texniki normativ sənədlərin iş-

lənməsi zamanı ehtiyac olduqda təmin edilir.

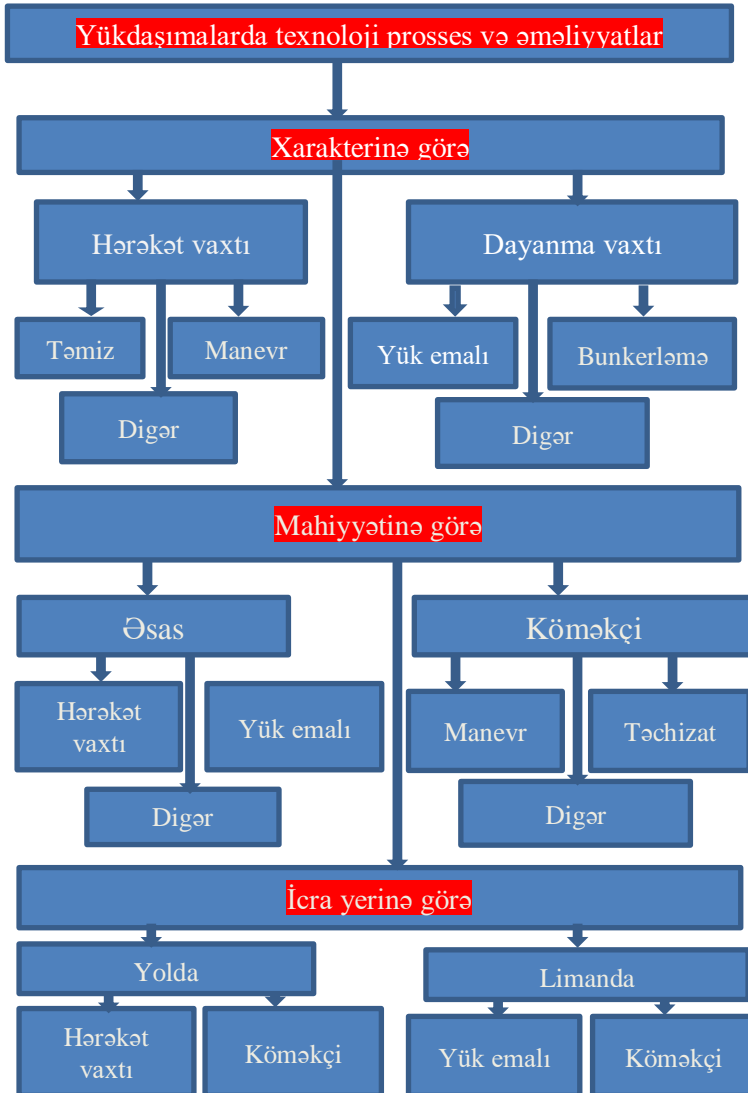
Texnoloji proses və buna müvafiq texnoloji əməliyyat aşağıdakı formada siniflərə bölünür: xarakterinə görə - hərəkətdə və dayanacaqda, mahiyyətinə görə - əsas və köməkçi, icra yerinə görə - limanda və yolda.

Hərəkətdə texnoloji proses və əməliyyatların tərkibinə, beynəlxalq dəniz donanması qeydə alma təcrübəsinə və normativə istinadən, gəminin yüklü və ballastda təmiz hərəkəti, kanalları keçməsi, limanlarda və boğazlarda manevri, losman müşayiəti, yanalma-aralanma, lövbərə qoyma-çıxartma, kompas deviasiyasının təyini daxil edilir. Dayanacaqda texnoloji prosesə əsasən yükləmə-boşaltma, yükün bərkidilməsi və azad edilməsi daxil edilir. Əsas texnoloji proses və əməliyyata gəminin ümumilikdə yüklənmə-boşalması və hərəkətdə olması daxildir. Köməkçi texnoloji proses və əməliyyatlara ümumilikdə manevretmə, təchizat və s. daxil edilir. Əsasən limanlarda köməkçi texnoloji proses və əməliyyatlara, gəminin daxil və xaric olması, trümlərin hazırlanması, açılması- bağlanması, yük sənədlərinin tərtibi, deviasiya, bunkerləmə, fumiqasiya, deratizasiya, dezinfeksiya və s. işlər daxildir. Bütövlükdə isə gəmiçilik sənədlərində yüzə yaxın köməkçi texnoloji əməliyyat qeydə alınır. Göstərilmiş sxem (şəkl.4.3) daşıma istehsalat prosesinin, reysin xarakterindən asılı olmayaraq, ümumi halda texnoloji prosesin strukturunu açıqlayır. Bu zaman bütün texnoloji proseslər bir-biri ilə ümumən əlaqəli olurlar. Köməkçi texnoloji proseslərin və əməliyyatların sayı və xarakteri xarici istismar faktorlarından asılı olur. Hər bir gəmi reysi ümumilikdə və ya onun ayrı-ayrı elementləri liman, eləcə də köməkçi qurğu və sahənin istehsalat və texnoloji prosesi ilə bilavasitə əlaqəli olur. Belə ki, gəminin yüklənmə-boşalması ilə əlaqəli texnoloji prosesi liman qaldırıcı-nəqlədicisi vasitələrin tətbiqi və ya digər köməkçi qurğuların iştirakı ilə reallaşır ki, bununla da cəlb olunmuş sahəyə xas olan texnoloji prosesin paralel icrası məcburiyyətdən yaranır.

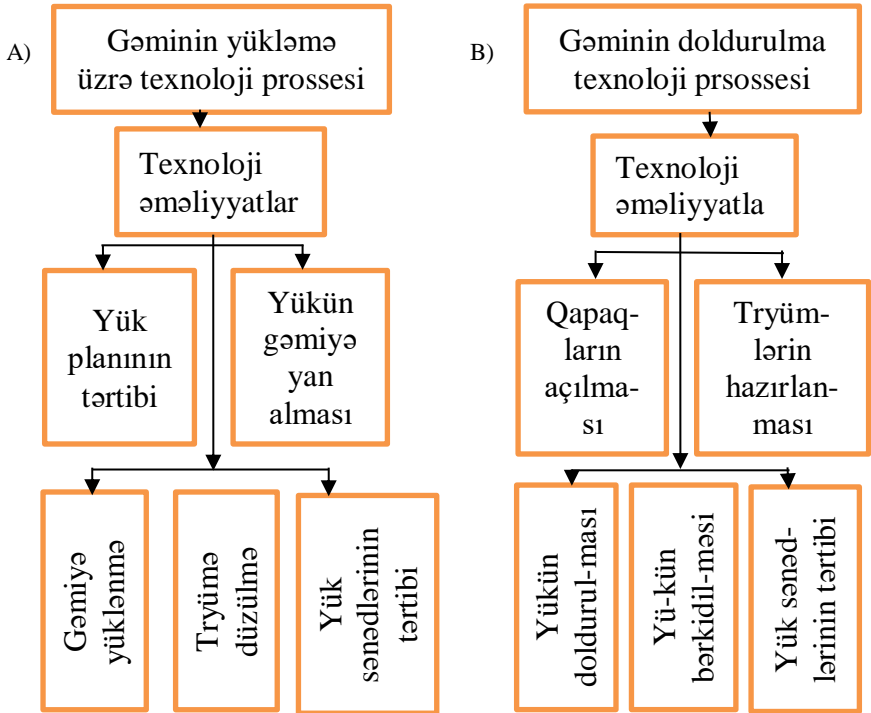
Beləliklə, liman qurğuları istehsal prosesi gəminin reysin istehsal prosesinin məqsədi ilə uyğunlaşır, lakin ayrı-ayrı əməliyyatların elementlərinin tərkib hissəsinə və xarakterinə görə fərqlənilir. Bəzən gəmi reysin tərkib hissəsində olan texnoloji əməliyyat, spesifik əməliyyatlara bölünmüş olan digər sahənin texnoloji prosesini təşkil edir.

Limanın (şək.4.4a) və gəmi reysinin (şək.4.4b) proses və əməliyyatları arasında qarşılıqlı əlaqə göstərilmiş yükləmə texnoloji prosesi struktur sxemində öz əksini tapmışdır. Mövcud qarşılıqlı əlaqə gəminin yüklənməsi üzrə nəqliyyat sistemlərinin işini koordinasiya etməklə vahid texnoloji prosesin işlənməsinə imkan verir. Daşımaların real vəziyyəti göstərir ki, reysin icrasında əsas köməkçi əməliyyatlarla yanaşı yükləmə və ya boşalmanın gözlənməsinə, iqlimə istinadən limanı tərk etməməyə, planlaşdırılmamış sərəncamlara və s. görə əlavə vaxt itkiləri də ola bilər. Bu vaxt itkiləri əlavə texnoloji əməliyyat yaratmır, onlar müvafiq texnoloji proseslərə aid edirlər. Təcrübə ilə müəyyənlanmış əlavə vaxt itkiləri, onları iki qrupa bölməyə əsas verir. Birinci, iş şəraiti, mövcud vəziyyət ilə əlaqədar yaranan vaxt itkiləridir. Bu dəniz donanmasının, liman və vahid nəqliyyat sisteminin yarananlarıdır. Limanda eyni vaxtda yük emalında gəminin olması, körpü növbəsində durma, qatar və digər nəqliyyat növünü gözləmə və yükü gözləmə hallarına görə vaxt itkiləri texnoloji vaxt itkisi kimi qəbul edilir. İkinci, müxtəlif səbəblərdən, bu və ya digər texnoloji prosesə aid olmayaraq yaranan vaxt itkiləridir. İqlim şəraiti (metroloji), fəvqəladə hallar, suyun qabarması, işıqlaşmanın və c. gözlənilməsi ilə yaranan vaxt itkiləri məcburiyyətdən yarandığından labüdlük kimi qəbul olunur. Lakin bu hallar daşıyıcılara, daşıma prosesinə rəhbərlik edənlərə, gəmi rəhbərliyinə heyətinə passiv müşahidəçi qismində iştirak etmələrinə əsas vermir. Onlar boşdayanmaların minimuma endirilməsi üçün bütün mümkün imkanlardan istifadə etməyi bacarmalıdırlar.. Ümumilikdə texnoloji vaxt sərfiyyatı, ehtiyatları və boşdayanmalar daşıma səmərəliyinin artırılması üçün potensial mənbə sayılır və bunun hesabına donanmanın istismar effektivliyini artırmaq aktual məsələlərdəndir, mümkündür.

Göstərilmiş vaxt ehtiyatlarından səmərəli istifadə və gəmi reysinin daha optimal icrası üçün daşıma prosesinə təsir göstərən hər bir göstərici və onun formalaşmasına təsir göstərən proses və əməliyyat tədqiq olunmalıdır. Aşağıdakı cədvəldə limanın və gəmi reysinin yükləmə üzrə texnoloji prosesinin sxemi göstərilmişdir.



Şək.2.1.1. Texnoloji proseslər və əməliyyatlar strukturu.



Şək.2.1.2. Limanın (A) və Gəmi (B) reysinin yükləmə texnoloji prosesi.

Beləliklə, bunların təsir dərəcəsi araşdırılmalı, texniki normalar əsasında gəminin, limanın və köməkçi sahələrin işinin koordinasiyası optimallaşdırılmalı və vahid texnologiyanın tətbiqi reallaşdırılmalıdır.

Göstərilmiş vaxt ehtiyatlarından səmərəli istifadə və gəmi reysinin daha optimal icrası üçün daşıma prosesinə təsir göstərən hər bir göstərici və onun formalaşmasına təsir göstərən proses və əməliyyat tədqiq olunmalıdır. Beləliklə, bunların təsir dərəcəsi araşdırılmalı, texniki normalar əsasında gəminin, limanın və köməkçi sahələrin işinin koordinasiyası optimallaşdırılmalı və vahid texnologiyanın tətbiqi reallaşdırılmalıdır.



## **2.2. Dəniz nəqliyyatında idarəetmə və dəniz gəmilərində əməyin təşkili xüsusiyyətləri.**

İdarəetmə geniş tutumlu məfumdur. İdarəetmənin əsas növlərindən biri kimi ictimai istehsalın idarə edilməsini göstərmək olar. Onun mənası obyektiv qanunlardan şüurlu istifadəyə əsaslanaraq istehsal kollektivlərinə məqsədyönlü təsirdən ibarətdir. İctimai istehsal inkişaf etdikcə, ixtisaslaşdıqca idarəetmə də inkişaf edir, təkmilləşir və istehsal prosesində onun funksiyası daha da yüksəlir. İdarəetmə elmi istehsalatda idarə edilən və idarə edən yarım sistemlərdən ibarət olan mürəkkəb dinamik sistemin əsas fəaliyyətidir (idarəetmənin obyektı və subyektı). İdarə edilən yarım sistemin əsas funksiyası istehsalat prosesini bütün çalarları ilə həyata keçirmək, idarə edən yarım sistem isə istehsal bəndlərinin təsərrüfat fəaliyyətinin idarə edilməsindən ibarətdir. dəniz nəqliyyatında idarə edilən sistemə aşağıdakılar aiddir:

- gəmiçilik sistemində gəmilər;
- gəmi sistemində sırası heyət.

Dəniz nəqliyyatında idarə edən sistemə aşağıdakılar aiddir:

- gəmiçilik sistemində gəmiçiliyin bütün idarəetmə aparatı;
- gəmi sistemində isə başda kapitan olmaqla bütün komanda heyəti.

Göstərilən nümunədə idarə edilən və idarəedən yarım sistemlər arasındakı nisbəti, ilk növbədə insanlar arasındakı münasibətlərdən ibarət olduğunu göstərmək olar. İş yerlərində idarəetmənin digər növü əmək vəsaitlərinin idarəetməsi prinsipi ilə həyata keçirilir. “İnsan-maşın” sistemində insan idarəetmənin subyektı, maşın isə idarəetmənin obyektı kimi çıxış edir. Əşyanın, əmlakın idarə edilməsinin özü də maddi rifah və xidmət əldə etmək məqsədi ilə işçilərin əmək əşyalarına birbaşa təsiri kimi istehsal prosesidir. Bu işçilər 2 qismində çıxış edirlər:

- idarəedən yarım sistemdə idarə obyektı kimi (insanların idarə edilməsi) ;
- idarə olunan yarım sistemdə idarə subyektı kimi (əşyaların idarə edilməsi).

Beləliklə, istehsalın idarə edilməsi öz növbəsində əmək vəsait-

lərini idarə edən işçilərin özlərinin idarə edilməsidir. İstehsal sisteminin özünün də bir hissəsi olduğu sistem tərəfindən həm də digər sistemlərin idarəedici təsirlərinə məruz qalır. Məsələn, gəmiçilik həm yüksək dövlət orqanlarının həm də yükəndərən, yükləyən təşkilatların, digər nəqliyyat növlərinin və sairənin idarəedici təsirinə məruz qalır. Dəniz nəqliyyatının idarə edilməsində vacib xüsusiyyət odur ki, o daim təkcə vətəndaşlarla, müəssisə və təşkilatlarla deyil həm də müxtəlif ölkələr ilə əlaqədə və münasibətdədir. Buna misal olaraq gəmi kapitanının və heyətin müxtəlif ölkələrin limanlarında çoxlu sayda şirkətlərin nümayəndələri ilə əlaqələrini, ayrı-ayrı təşkilatlarla əlaqələrini və sairəni göstərmək olar. Bu xüsusiyyətlər dəniz nəqliyyatında idarəetmə sisteminin özünəməxsusluğu ilə müəyyən olunur. Dəniz nəqliyyatının idarə edilməsinin əsas funksiyaları aşağıdakılardır:

- 1) Planlaşdırma.
- 2) Təşkilatçılıq.
- 3) Nizamlama.
- 4) Nəzarət.
- 5) Uçot.

**Planlaşdırma.** Planlaşdırma idarəetmənin məqsədlərinin müəyyən edilməsi və ona nail olma vasitələri, hərəkət və iş planlarının tərtib edilməsidir. O idarə olunan obyektlərin inkişaf və modelləşdirmə proqnozlarını, məsələn, yeni texniki vasitələrin, mütərəqqi texnologiyasının dəniz nəqliyyatında tətbiqini əhatə edir.

**Təşkilatçılıq.** Təşkilatçılıq istehsal obyektlərinin seçimini və onun struktur formasını, onunla eyni səviyəli (adekvat) idarəetmə sisteminin yaradılmasını, sistemin struktur elementləri arasındakı mütənəsbibliyi və onların qarşılıqlı əlaqələrini əhatə edir. Məsələn, dəniz nəqliyyatının vacib xüsusiyyətlərindən biri onun maddi-texniki bazasının dəniz hövzələrində ərazi üzrə yerləşdirilməsi, hövzələrdə dəniz nəqliyyatının fəaliyyətini istehsal birliyi kimi obyektiv seçimdə müəyyən edir.

**Nizamlama.** Nizamlama istehsal sisteminin tərkibində optimal rejimin saxlanılmasına, idarə edilən obyektlərin işinin plan-təpşiriqlərindən yayınma hallarının aradan qaldırılmasına və onun müxtəlif elementlər arasında tələb olunan sistemlərin saxlanılmasına yönəl-

mişdir. Məsələn, hava şəraiti ilə əlaqədar yaxud digər səbəblərdən ayrı-ayrı gəmilər onlar üçün müəyyən edilmiş iş qrafiklərindən çıxıbirlər. Belə hallarda nizamlanma imkan verir ki, gəmiçilik öhtəsinə düşən daşıma tapşırıqlarını yerinə-yetirmək üçün müxtəlif tədbirlər həyata keçirsin və itkilərin səviyyəsi minimuma endirilsin.

**Nəzarət.** Nəzarət istehsalat prosesinin gedişatının verilmiş plan tapşırıqlarına uyğun həyata keçirilməsinin müşahidə edilməsində və yoxlanılmasında öz təzahürünü tapır. Məsələn, bütün gəmilər tərəfindən reys tapşırıqlarının, dəniz limanları tərəfindən yükləşmə tapşırıqlarının yerinə-yetirilməsi daim müvafiq idarəetmə orqanlarının nəzarəti altında saxlanılır.

**Uçot.** Uçot ötən dövrdə istehsal sisteminin fəaliyyətinə yekun qiymət verən göstəricisidir. Hesabat məlumatı eyni zamanda sistemin növbəti dövrlərdə inkişafı üçün başlanğıc bazası rolunu oynayır.

İdarəetmənin sadalanan funksiyaları istənilən obyektə tətbiq edilə bilər. Lakin, dəniz nəqliyyatında onların tərkibi konkret idarəetmə obyektindən (gəmi, donanma, liman və s.) aslı olaraq müəyyən edilir. Yuxarıda göstərilənlərdən belə nəticəyə gəlmək olar ki, istehsalın idarə edilməsinə sərf olunan əmək məhsuldar əməyin xüsusi növüdür. Bu əməyin özünə xaslığı ondadır ki, o bilavasitə maddi rifah istehsalına deyil, bu rifah istehsalı təşkil edən işçilərə rəhbərliyə yönəlmişdir. İdarəetmə əməyinin mövzusu və məhsulu istehsalın idarə edilməsi üçün vacib informasiyadır. İnformasiya həm insanların, həm də əşyaların idarə edilməsində zəruridir, informasiyanın toplanılması, saxlanması, axtarılması, ötürülməsi və təhlili, qərarın qəbul edilməsi komanda informasiyasının verilməsi idarəetmə əməyinin əsas məğzini təşkil edir.

Üzən heyətin əməyi bir sıra özünəməxsus xüsusiyyətləri ilə fərqlənir. Üzən heyətin əmək fəaliyyətini xarakterinə və məğzinə təsir göstərən əsas amillər bunlardır:

1) Gəmidə əmək fəaliyyəti muxtar şəkildə həyata keçirilir və birbaşa idarəedici orqanla bağlı deyildir.

2) Əmək fəaliyyəti və iş zonası bir məkanda cəmlənmişdir və gəmilərin ölçüləri çərçivəsində məhdudlaşır.

3) Heyət üzvlərinin iş yerləri eyni zamanda bir neçə işçinin

əmək zonası rolunda çıxış edir, bunun da nəticəsində onlardan istifadənin xarakteri dəyişkən xarakter daşıyır.

4) Gəminin gəmi-energetik qurğularının və s. mexanizmlərin idarə edilməsi ilə əlaqədar heyyyət üzvlərinin əməyi fasiləsiz istehsal prosesi xarakteri daşıyır.

5) Gəmi heyyyəti üzvlərinin uzun müddət dənizdə fəaliyyət göstərmələri ilə əlaqədar gəmilərdə hər cür məişət şəraiti, əmək və istirahət rejimləri, rahat və məqsəduyğun təşkil edilməlidir.

6) Gəmi heyyyəti üzvlərinin həyat və fəaliyyətləri daim dəyişkən iqlim şəraitində səhildən və ailədən aralıda baş verir.

Gəmi heyyyəti üzvlərinin uzun müddət dənizdə fəaliyyət göstərmələri ilə əlaqədar ətraf mühitin, gəmi və daşınılan yüklərin bir sıra özünəməxsus mənfi cəhətləri heyyyət üzvlərinə təsir göstərir: Hava şəraitinin kəskin dəyişməsini, səs-küyü, vibrasiyanı, anbarların tozlu mühütünü, müxtəlif mənşəli təhlükəli qazları, partlayış təhlükəliliyini və sairəni göstərmək olar. Bu amillərin bəzilərini tamamilə aradan qaldırmaq, bəzilərinin təsir qüvvələrini nisbətən azaltmaq mümkündür. Lakin, yırğalanmanın, günəş şüalarının və ətrafda havanın temperaturunun təsirini nə dərəcədə azaltmaq nə də aradan qaldırmaq qeyri-mümkündür. Bu səbəblərdən də gəmi şəraitində heyyyət üzvləri üçün bir çox rahatlıqların yaradılmasına baxmayaraq insan orqanizmi tam istirahət edə bilmir. Son dövrlərdə inşa edilən dəniz gəmilərinin böyük əksəriyyətində heyyyət üzvlərinin maksimum komfort şəraitli otaqlarda təmin edilməsi nəzərdə tutulur. İş yerlərinin istifadəsinin dəyişən xarakter daşması üzən heyyyətin əməyini fərqləndirən əsas cəhətlərdən biridir. Gəmi heyyyətinin əmək fəaliyyətinin vacib tərkib hissələrindən biri növbətçilik xidmətidir. Növbətçilik xidməti xidməti vəzifənin xüsusi növüdür, daha yüksək diqqət tələb edir, növbətçi daim öz postunda olmalıdır. Növbətçilik xidməti sutka ərzində fasiləsiz olaraq həyata keçirilir, gəminin hərəkəti, güc qurğularının idarə edilməsi gəmi sistemlərini və mexanizmlərini daim nəzarət altında saxlayır. Bütün bu tədbirlərin yerinə yetirilməsinin əsas məqsədi üzmə təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, gəmi və heyyyətin, o cümlədən yükün mənzil başına sağ-salamat çatdırılmasıdır.

### **2.3. Dəniz nəqliyyatında əsas fondlardan istifadənin göstəriciləri və onların yaxşılaşdırılması yolları**

Müəssisənin əsas kapitalı uzun dövr ərzində fəaliyyət göstərə bilən maddi dəyərlərin qiyməti kimi və onların əsas fondlarının pul-la əks etdirilən qiymətidir. Bu səbəbdən də əsas fondlar öz dəyərlərini hissə-hissə, amortizasiya ayırmaları formasında istehsal edilən məhsulun özünə keçirirlər. Hazırda fəaliyyət göstərən təsnifata əsasən müəssisənin əsas fondlarının tərkibinə həm istehsal həm də qeyri-istehsal təyinatlı obyektlər daxil edilir. Təbii əlamətlərinə görə əsas fondlar: binalara, qurğulara, maşın və avadanlıqlara, nəqliyyat vasitələrinə, alətlərə, istehsal və təsərrüfat alətlərinə, ötürücü vasitələrə və sairəyə bölünürlər. Istehsal prosesində iştirak səviyyəsinə görə əsas fondlar aktiv və passif formalara bölünürlər. Aktiv hissə (maşın, avadanlıq) istehsal prosesinə, məhsulun keyfiyyətinə və kəmiyyətinə birbaşa təsir göstərilir.

Passif elementlər (bina, qurğu və s.) istehsal prosesi üçün zəruri şərait yaradırlar. Müəssisənin əsas istehsal fondları, əsas fondların aşılması (amortizasiya), əsas fondların bərpası üçün vasitələrin toplanması, kapital qoyuluşu yolu istehsal fondlarının dəyişdirilməsi kimi mərhələlərdən ibarət olan təsərrüfat dövriyyəsi yaradırlar.

Əsas fondların ifadəsinin obyekt fiziki və mənəvi aşılmalara məruz qalır. Fiziki qüvvələrin, texniki-iqtisadi amillərin təsiri nəticəsində onlar öz xassələrini tədricən itirir və bunun da nəticəsində yararsız hala düşərək öz funksiyalarını yerinə yetirə bilmirlər. Fiziki aşılma təmir və rekonstruksiya baxımından qismən bərpa edilir. Mənəvi aşılma əsas fondların köhnəlməsi nəticəsində istehsal edilən məhsulun yeni nümunələrin də geri qalmasında özünü təzahür etdirir. Ona görə də vaxtaşırı olaraq əsas fondların, xüsusilə də onların aktiv hissələrinin dəyişdirilməsi zərurəti meydana çıxır. Bu zaman müasir iqtisadiyyatın əsas amili kimi mənəvi aşılma əsas götürülür. Müəssisənin əsas fondlarına aid edilən obyektlər uzun müddət ərzində aşılma nəticəsində öz dəyərlərini xeyli azaldırlar. Müəssisənin təsərrüfat fəaliyyətində istifadə edilən və əsas fondları əhatə edən mühasibat uçotu “əsas vasitələr” kimi aşağıdakı qrupları əhatə edir:

- 1) Qurğu və tikililər.
- 2) Avtonəqliyyat, mebel və cihazlar.
- 3) Özəlləşdirilmiş yaşayış fondu.
- 4) Digər əsas fondlar.

Əsas fondların strukturu bir sıra amillərin təsiri nəticəsində daim dəyişir:

1) Elmi-texniki tərəqqinin (istifadə edilən əsas fondların həm keyfiyyəti və həm kəmiyyəti dəyişir).

2) İstehsal texnologiyası.

3) İstehsalın cəmləşməsinin səviyyəsi.

Dəniz nəqliyyat prosesinin özünəməxsus xarakterindən irəli gələn amillərə əsasən dəniz nəqliyyatında gəmilərin dəyəri ümumi fondların 90%-ni təşkil edir. Dəniz nəqliyyatı müəssisələrinin istismar fəaliyyəti üzrə əsas fondlar struktur baxımından aşağıdakı qruplara bölünürlər:

1) Donanma (nəqliyyat, xidməti, yardımçı, texniki və s.).

2) Binalar.

3) Hidrotexniki qurğular.

4) Digər qurğular və ötürücü qurğular.

5) Yükləmə-boşaltma mexanizmləri və avadanlıqları.

6) Güc maşınları və avadanlıqları.

7) İş, maşın və avadanlıqlar.

8) Digər nəqliyyat vasitələri.

9) Təsərrüfat inventarı, alətlər və s. əsas fondlar.

İstehsalın uçotu və planlaşdırılması zamanı əsas fondların düzgün qiymətləndirilməsi mühüm rol oynayır. Müəssisənin rentabelliyi və əsas fondlardan istifadə üzrə ödənişlərin məbləği bundan çox asılıdır. əsas fondların qiymətləndirilməsinin 3 növü fərqləndirilir:

1) İlkin dəyər.

2) Bərpa dəyəri.

3) Aşılma çıxılmaqla ilkin və bərpa dəyəri.

Əsas fondların yeni-yeni gəmilərlə, maşınlarla, avadanlıqlarla və s. vasitələrlə təminatı və yeni obyektlərin işə salınması nəticəsində əsas fondların tərkibi dəyişir. Bu səbəblərdən də əsas fondların düzgün uçotu və qiymətləndirilməsi mühüm rol oynayır. Əsas fondların dəyərinin 4 növü vardır:

- 1) İlk dəyəri.
- 2) Bərpa dəyəri.
- 3) Qalıq dəyəri.
- 4) Ləğvetmə dəyəri.

Əsas fondların ilkin dəyəri əsas fondların işə salınması zamanı malik olduqları faktiki dəyər hesab edilir. Bu qiymətə əsas fondların alınması, onların təyinat məntəqəsinə çatdırılması və quraşdırılması ilə bağlı bütün xərclər daxil edilir. İlk dəyər onların istehsal etdikləri vaxtdan, obyektlərin inşa edilmə üsullarından və s. şərtlərdən asılıdır. Bəzən hətta eyni tipli avadanlıq, bina və qurğular ayrı-ayrı dövrlərdə istismara daxil edildikləri zaman müxtəlif ilkin dəyərlərə malik olurlar. Bərpa dəyəri nəzərdən keçirilən andan istehsal fondlarının malik olduqları real qiymətləri özündə əks etdirir. Qalıq yaxud ləğvetmə dəyəri əsas fondların aşılmasını nəzərə almaqla ifadə edilən dəyərdir. Bu göstərici əsas fondların istehsal edilmiş məhsula ötürülməyən qalıq hissəsini əks etdirir. Aşılmanın pul ifadə edilən miqdarını ilkin (bərpa) dəyərinin amortizassiya köçürmələrinə və əsas fondların faktiki xidmət müddətlərinə vurulması yolu ilə ifadə olunur. Qalıq qiyməti aşağıdakı düsturla ifadə edilir:

$$S_q = S_i - (S_i \times N_a / 100 T_j)$$

$S_i$  — əsas fondların ilkin dəyəri.

$N_a$  — amortizassiya dəyərlərinin normaları.

$T_j$  — əsas fondların faktiki qiymət müddəti.

Əsas fondların natural şəkildə uçotu müəssisənin istehsal gücünün hesablanması, avadanlığın yeniləşdirilməsi, kapital qoyuluşunun planlaşdırılması, resukstrukturizasiya və müəssisənin genişlənməsi zamanı tətbiq edilir.

Dəniz nəqliyyatında əsas fondlardan dəyər və natural göstəriciləri ilə ifadə edilir. Vaxt üzrə donanmadan istifadəyə təqvim dövrü, hərəkət və dayanma vaxtları, istismar dövrünün orta uzunluğu və reys müddətinin orta uzunluğundan istifadə əmsalları ilə xarakterizə edilir. Əsas fondlardan istifadənin yaxşılaşdırılması dəniz nəqliyyatının işini, səmərəliliyini, effektivliyinin artırılmasının vacib ehtiyatlarından biridir. Əsas fondların uçotu və qiymətləndirilməsi müəssisənin iqtisadiyyatının elementlərinin tərkibində onların payına

düşən hissələr haqqında fikir yürütməyə imkan verir. Bu fondlarla nə cür davranılması, onların iqtisadiyyatının strukturuna təsiri ayrı-ayrı qruplar üzrə aşağıda göstərilən qaydada formalaşır:

1-ci qrupa daxil olan göstəricilər əsas fondlardan istifadəsi səviyyəsi haqqında fikir yürütməyə imkan verir. Bu göstəricilər aşağıdakılardır:

1) Fond rejimi göstəricisi. Bu göstərici aşağıdakı düsturla ifadə olunur:

$$F_r = \frac{M_q}{F_{\text{əsas}}}$$

$M_q$ — il ərzində istehsal edilmiş təmiz məhsulun qiymətidir.

$F_{\text{əsas}}$ — əsas fondların orta illik dəyəridir.

2) Məhsulun fond tutumudur, 1-ci göstəricinin əksini əks etdirir.

$$\frac{1}{F_r} = M_f$$

3) Ayrı-ayrı qruplar və növlər üzrə əsas fondların aşılama əmsalıdır.

$$K_a = \frac{Z_a}{D_a}$$

$Z_a$ — əsas fondların aşınma dəyəri.

$D_a$ — əsas fondların ilkin dəyəri.

2-ci qrup göstəricilər əsas fondların tərkibi və strukturu haqqında fikir yürütməyə imkan verir. Bu göstəricilər aşağıdakılardır:

1) Əsas fondların yeniləşməsi.

$$K_y = \frac{F_y}{F_s}$$

$F_y$ — yenidən istehsal prosesinə daxil edilmiş əsas fondların dəyəri (müəyyən dövr ərzində).

$F_s$ — həmin dövrün sonu üçün fondların qiyməti.

2) Əsas fondların silinmə əmsalı.

$$K_s = \frac{F_{sıl}}{F_{\text{ə}}}$$

$F_{sıl}$ — müəyyən dövr ərzində silinən əsas fondların dəyəri.

$F_{\text{ə}}$ — həmin dövrün başlanğıcında əsas fondların dəyəri.

3) Əsas fondların artım əmsalı. Bu göstərici əsas fondların silinmə əmsalının əksidir.



$$K_{a\phi} = \frac{F_{\phi}}{F_{sil}}$$

Fond verimi göstəricisinin artımı və məhsulun fond tutumu göstəricisinin azaldılması əsas fondlardan istifadənin yaxşılaşdırılmasını və ya əksini ifadə edir. Əsas fondların orta illik dəyər göstəricisi aşağıdakı düsturla ifadə edilir:

$$D_{\phi f} = D_{\phi} + \frac{D_{oi}}{12} n_1 + \frac{D_{sil}}{12} n_2$$

$D_{\phi}$ - planlaşdırılan dövrün əvvəli üçün əsas fondun dəyəri.

$D_{oi}$ - daxil edilən əsas fondların orta illik dəyəri.

$D_{sil}$ - il ərzində silinmiş əsas fondların dəyəri.

$n_1$ ,  $n_2$  – il ərzində istehsal prosesinə daxil edilən və yaxud silinən əsas fondların fəaliyyətdə olduğu ayların sayı.

Əsas fondlardan istifadənin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün əsas fondların rentabelliği adlanan göstəricidən istifadə edilir. Bu göstərici aşağıdakı kimidir:

$$R_{\phi f} = \frac{Gb \times D_{\phi f}}{100}$$

Əsas fondların rentabelliği göstəricisi həm daşımaların keyfiyyətini, həm də yerinə yetirilən işlərin miqdarını əks etdirir.

## **2.4. Dəniz nəqliyyatında maya dəyərinin mahiyyəti və onun aşağı salınması yolları.**

Rəqabətə davamlı məhsul istehsal etmək üçün müəssisə istehsal amillərinə xərc çəkir. Müəssisənin alətlər, materiallar, avadanlıqlar və sairənin alınmasına sərf etdiyi pul vəsaitləri xərclər adlanır.

Istehsal amillərindən istifadə zamanı sərf edilən vəsaitlər istehsal xərcləri adlanır. İstəhsal xərcləri məhsul istəhsalı və rəlizə edilməsi, xidmətlərin göstərilməsi üçün istəhsal amillərindən istifadəsinin xərclərinin pul ilə ifadəsidir. Məhsul istəhsalı ilə bağlı xərclərin müəyyən edilməsində maya dəyəri terminindən istifadə edilir. Məhsulun maya dəyəri onun hazırlanmasına sərf edilən əməyin miqdarı ilə müəyyən edilir. Sərf edilən ictimai əməyin miqdarı pul ilə ifadə edilir. Deməli, dəyər də bu xərclərlərlə müəyyən edilir və o da pul formasında ifadə edilir. Məhsul istəhsalına

sərf edilən ictimai əmək xərclərinin cəmi maya dəyərini təşkil edir. Məhsulun dəyəri 3 tərkib hissəsini özündə cəmləşdirir:

- 1) Sərf edilmiş istehsal vəsaitlərinin dəyəri.
- 2) Yenidən sərf edilmiş əməyin dəyəri.
- 3) Əlavə dəyər.

Maya dəyəri müəssisənin fəaliyyətini dolğun şəkildə əks etdirən göstəricilərdən ən vacibidir. O texniki silahlanmanın və əmək məhsuldarlığının səviyyəsini, istehsalın təşkilinin və idarə edilməsinin səviyyəsini əks etdirir. Maya dəyəri plan üzrə, hesabat üzrə və fərdi şəkildə mövcuddur.

Plan üzrə maya dəyəri xammal, material, yanacaq və enerjiden mütərəqqi istifadə normalarını, iş vaxtından istifadənin texniki normalarının, qənaətcilik rejiminə əməl edilməsi hesablanır.

Hesabat üzrə maya dəyəri məhsulun istehsalı və realizə edilməsi ilə bağlı faktiki xərclər əsasında müəyyən edilir. Faktiki xərclər plan üzrə maya dəyərindən az və çox ola bilər. Buna səbəb əsas və döviyyə fondlarından istifadənin yaxşılaşdırılmasında yaxud pisləşməsində əmək məhsuldarlığının bu və ya digər tərəfə dəyişməsinin nəticəsi ola bilər. Yüklərin nəql edilməsi prosesi digər istehsal proseslərində olduğu kimi canlı və maddiləşmiş əmək xərcləri ilə bağlıdırlar. Bu xərclərin pul şəklində ölçülərini dəniz nəqliyyatı vasitəsilə yerinə yetirilən işin bir vahidinə düşən miqdarı yüklərin daşınmasının maya dəyəri adlanır. Yüklərin daşınması ilə bağlı xərclər 3 tərkib hissədən ibarətdir:

- 1) Yola salınma limanlarında yüklərin gəmiyə yüklənməsi ilə bağlı xərclər.
- 2) Bilavasitə yüklərin yerdəyişməsi ilə bağlı xərclər.
- 3) Təyinat limanında yüklərin gəmidən boşaldılması ilə bağlı xərclər.

Yükləmə-boşaltma ilə bağlı xərclər limanlar üzrə hesablanır və yükaşıma işlərinin maya dəyərinə daxil edilir. Yüklərin daşınması ilə bağlı xərclər donanma üzrə planlaşdırılır və hesablanır, onlar dəniz daşımalarının maya dəyərinə daxil edilir. Dəniz daşımalarının maya dəyəri gəmilərin istismar prosesi ilə bağlı xərclərin müəyyən dövr ərzində yerinə yetirilən nəqliyyat işinin həcminə olan nisbəti kimi ifadə edilir:

$$S_t = \frac{\Sigma R}{\Sigma Q}$$

Burada, **R**— xərclər, **Q**—yükün miqdarıdır.

$$S_{t-m} = \frac{\Sigma R}{\Sigma Q \times L}$$

Burada, **Q**×**L**—yük dövrüyyəsidir (ton-millə).

Dəniz nəqliyyatında maya dəyəri 1ton yükün daşınması və yaxud 1ton×milin payına düşən xərcləri xarakterizə edir. Dəniz daşımalarının maya dəyəri dəniz nəqliyyatının işinin əsas göstəricilərindən biridir. Bu göstərici dəniz nəqliyyatının iqtisadi səmərəliliyi haqqında fikir yürütməyə imkan verir. Gəmiçilik şirkətlərinin idarəetmə orqanlarının işində daşımaların maya dəyərinin müəyyən edilməsi olduqca vacib yer tutur. Bir çox operativ məsələlərin ilk növbədə ayrı-ayrı reyslər və istiqamətlər üzrə gəmilərin seçimi zamanı daşımaların seçimi nəzərə alınmadan qərar qəbul etmək praktiki olaraq qeyri-mümkündür. Gəminin işinin qiymətləndirilməsi zamanı dəniz daşımalarının maya dəyəri təhlil obyektinə çevrilir. Gəmilərin istismarı ilə bağlı xərcləri aşağıdakı maddələrdə birləşdirmək olar:

- heyvətin saxlanması ilə bağlı xərclər;
  - yanacaq xərcləri;
  - amortizasiya xərcləri;
  - təmir xərcləri;
  - materiallar və nisbətən az dəyərli inventarın aşılması ilə bağlı xərclər;
  - naviqasiya xərcləri, gəmi rüsumları və agent xərcləri;
  - ümumi və inzibati idarəetmə xərcləri;
  - stividor xərcləri;
  - digər naviqasiya xərcləri
- Istismar xərcləri adətən 2 qrupa bölünür:
- birbaşa və dolaylı xərclər;
  - sabit və dəyişən xərclər.

Birbaşa xərclərə (fərdi qaydada hər bir gəmi üçün hesablanan xərclər) aiddir: amortizasiya fonduna ödəniş, cari təmirlə bağlı xərclər, materiallarla təchizat və az qiymətli inventarın aşılması ilə bağlı xərclər, heyvətin saxlanması, yanacaq və sürtgü yağları, gəmi rüsumları, agent və digər naviqasiya xərcləri.

Dolayı xərclərə ümumi inzibati idarəetmə və sahil xərcləri daxildir. Qeyd etmək lazımdır ki, dolayı xərclərin müəyyən edilməsi üçün ən əlverişlisi gəminin yanacaq və sürtgü yağları ilə bağlı xərcləri istisna edilməsi ilə bağlı birbaşa xərclərə mütənasib olaraq müəyyən edilməsidir. Daimi istismar xərcləri gəminin hərəkəti və dayanması zamanı reys elementləri ilə bağlı xərclərlə müəyyən edilir. Belə ki, sutkalıq yaxud saat üzrə xərclərin orta göstəricisi istismar müddəti ərzində dəyişməz qalır. Bu xərclər qrupuna amortizasiya fonduna ödəniş, cari təmir işləri ilə bağlı xərclər, heyyyətin saxlanılması ilə bağlı xərclər, gəmi rüsumları və agent xərcləri, dolayısı və birbaşa bir sıra naviqasiya xərcləri aiddir.

Dəyişən xərclər qrupuna yanacaq və sürtgü yağları ilə bağlı xərclər daxildir. Belə ki, gəminin hərəkətdə yaxud dayanacaqda olduğu müddətdə bu xərclər fərqlənirlər. Dayanma zamanı yanacaq xərcləri gəminin yük avadanlıqlarından aslı olaraq dəyişir. Gəmilərin istismar prosesi ilə bağlı xərclərin müəyyən edilməsi üzrə işlərə daşımaların maya dəyərinin kalkulyasiyası deyilir.

Gəminin müxtəlif maddələr üzrə qruplaşdırılmış illik istismar xərcləri bütövlükdə onun il ərzində gördüyü işi xarakterizə edir. Donanmaya operativ rəhbərlik etmək üçün və yaxud ayrı-ayrı gəmilərin işinə nəzarət etmək üçün illik istismar xərclərinin göstəricilərindən istifadə etmək olmaz. Onlar daha qısa müddətlər üçün hesablama metodlarından istifadə etməklə bu hesablamaları ayrı-ayrı yükaşıma növləri və ayrı-ayrı reyslər üzrə aparmaq lazımdır. Bu cür metodların əsasını gəmilərin hərəkəti zamanı və dayanacaq vaxtlarındakı sutkalıq istismar xərclərinin normativlərindən istifadə təşkil edir. Gəmilərin daimi istismar xərclərinin bütün maddələr üzrə xərcləri, sutkalıq normativləri, illik xərcləri (aid olduğu maddələr üzrə) onun dövrünün uzunluğuna bölünməsi ilə tapılır:

$$\begin{aligned} a_{\text{amor.}} &= \frac{R_{\text{amor.}}}{T_{\text{ist.}}} \\ a_{\text{təmir}} &= \frac{R_{\text{təmir}}}{T_{\text{ist.}}} \\ a_{\text{agent}} &= \frac{R_{\text{agent}}}{T_{\text{ist.}}} \\ a_{\text{naviq.}} &= \frac{R_{\text{nav.}}}{T_{\text{ist.}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a_{\text{tac.}} &= \frac{R_{\text{tac.}}}{T_{\text{ist.}}} \\ a_{\text{hey.sax.}} &= \frac{R_{\text{hey.}}}{T_{\text{ist.}}} \\ a_{\text{rüsum}} &= \frac{R_{\text{rüsum.}}}{T_{\text{ist.}}} \\ a_{\text{dolayı}} &= \frac{R_{\text{üm.ist.}} + R_{\text{inz.idar.}}}{T_{\text{ist.}}} \end{aligned}$$

Sadalanan bütün sutkalıq normativlər toplanaraq birləşdirilmiş orta qiymət şəklində daimi xərclərin qrupunda birləşdirilə bilər:

$$\Sigma a = a_{\text{amor.}} + a_{\text{təm.}} + a_{\text{təch.}} + a_{\text{hey.sax.}} + a_{\text{nav.}} + a_{\text{rüs.}} + a_{\text{dolayı}} + a_{\text{agent}}$$

Gəminin dəyişən istismar xərcləri yanacaq, sürtgü yağları və materillarla bağlı xərclərdir. Hərəkət və dayacaq vaxtları üçün bu xərclərin normativləri eyni deyildir:

- a) Hərəkət zamanı xərclərin normativi:

$$b = 1,015 \times g_{\text{yh}} \times S_{\text{yan.}}$$

- b) Dayanacaq zamanı yanacaq məsrəfinin normativi (gəminin yük qurğularından istifadə edilmədiyi halda):

$$c = 1,015 \times g_{\text{yd.ist.edilmediyi halda}} \times S_{\text{yan.}}$$

- c) Yük qurğularından istifadə edildiyi halda:

$$c = 1,015 \times g_{\text{yd.ist.edildiyi halda}} \times S_{\text{yan.}}$$

**K=1,015** – sürtgü yağlarının qiymətini ifadə edən daimi əmsaldır.

$S_{\text{yan.}}$  – yanacağın qiymətidir.

$g_{\text{yh}}$  – hərəkət zamanı yanacaq məsrəfinin norması.

$g_{\text{yd.ist.edilmediyi halda}}$  – yük qurğularından istifadə edilmədiyi halda yanacaq məsrəfi normaları.

$g_{\text{yd.ist.edildiyi halda}}$  – yük qurğularından istifadə edildiyi halda yanacaq məsrəfi normaları.

Gəminin istismar xərclərinin sutkalıq normativləri gəmi-sutkaların maya dəyəri adlanır. Sutkalıq normativlərin yuxarıda göstərilən qiymətlərini bildirərək gəminin hərəkət və dayanacaq zamanı saxlanılmasının orta qiymətini müəyyən edə bilərik.

Gəminin sutkalıq istismar maya dəyəri:

$$S_{\text{hər}} = a + b$$

$$S_{\text{day}} = a + c$$

Hər bir gəmi üçün istismar xərclərinin planlaşdırılmış sutkalıq normativləri ilin əvvəlində bir dəfə hesablanır və bütün naviqasiya boyu donanmaya operativ rəhbərlik zamanı istismar xərclərinin və yükdaşımanın maya dəyərinin müəyyən edilməsində istifadə olunur. Yuxarıda göstərilənləri nəzərə almaqla gəminin reysi ərzində istismar xərclərini aşağıdakı düsturla hesablamaq olar:

$$R_{reys}=(a+b) \times t_{h\ddot{a}r}+(a+c) \times t_{day}, \text{ yaxud } R_{reys}=S_{h\ddot{a}r} \times t_{h\ddot{a}r}+S_{day} \times t_{day}$$

Ümumi halda yükəşirma işlərinin maya dəyəri bu işlərin yerinə yetirilməsinə çəkilən ümumi xərclərin cəminin aşırılmış yüklərin fiziki tonlarla ifadə edilən miqdarına bölünməsi yolu ilə ifadə edilir.

Dəniz limanlarında adətən liman üzrə yükəşirma işlərinin maya dəyərinin orta göstəricisi, ayrı-ayrı yük rayonları üzrə yükəşirma işlərinin maya dəyərinin orta göstəricisi və ayrı-ayrı yüklərin aşırılması üzrə maya dəyərinin göstəriciləri hesablanır. Hesablanma üsulundan və tətbiq edilmə mühitindən aslı olaraq yükəşirma işlərinin maya dəyərinin 3 növünü fərqləndirirlər:

- plan üzrə maya dəyəri;
- normativlər üzrə yükəşirma işlərinin maya dəyəri;
- yükəşirma işlərinin faktiki maya dəyəri.

Plan üzrə yükəşirma işlərinin maya dəyəri müəyyən edilmiş normalar üzrə yüklərin planlaşdırılmış həcmnin yüklənilib-boşaldılması üzrə xərclərin miqdarını müəyyən edir. Bu göstərici planlaşdırılmış smeta göstəricisinin həmin dövr ərzində planlaşdırılan yükəşirma işlərinin fiziki tonlarla ifadə edilən miqdarına bölünməsi yolu ilə ifadə edilir. Plan üzrə maya dəyərinin orta göstəricisi liman üzrə və ayrı-ayrı yükəşirma rayonları üzrə müəyyən edilir:

1) Yükəşirma işlərinin yerinə yetirilməsinin normativ maya dəyəri planlaşdırılmış dövrün başlanğıcı üçün istehsal fondlarının əmək resurslarının qüvvədə olan normativlərindən istifadə etməklə müəyyən olunur. Bu göstəricini adətən verilmiş yüklərin aşırılması üzrə müəyyən edirlər. O, liman kollektivinin qüvvəsini yükəşirma işlərinin xərclərinin aşağı salınması istiqamətində istifadə edilir.

2) Yükəşirma işlərinin faktiki maya dəyəri sərf edilmiş əmək xərclərinin və maddi resursların həqiqi miqdarını əks etdirir.

Yükəşirma işlərinin maya dəyərinin tərkibində ən çox yer tutan göstərici bu işlərə cəlb edilən işçi heyətin əsas və əlavə əmək haqlarının ödənişi ilə bağlı xərclərdir. Yükəşirma işlərinin maya dəyəri bu işlərin həvmindən, eləcə də işlərin keyfiyyətindən aslıdır. Dəniz daşımalarının maya dəyərinin aşağı salınmasına aşağıda göstərilən yollarla nail olmaq olar:

-ayrı-ayrı maddələr üzrə gəminin istismar xərclərinə qənaətlə yanaşma;

-gəminin ölü yükədən azad edilməsi yolu ilə onun təmiz yükləyə-türmə qabiliyyətinin artırılması və reys ehtiyatlarından istifadə normativlərinə ciddi riayət etmək;

-hər bir reysdə yükün səmərəli seçilməsi yolu ilə təmiz yükləyə-türmə qabiliyyətindən tam istifadə, həmçinin gəmilərin istiqamətlər üzrə düzgün paylanması yolu ilə əks istiqamətli reyslər üçün yüklərin cəlb edilməsi;

-texniki istismarın və gəmi sürücülüynün mütərəqqi metodlarının tətbiqi və təkmilləşdirilməsi hesabına gəminin hərəkət sürətinin artırılması;

-yükləmə-boşaltma əməliyyatlarının sürətləndirilməsi yükləmə və köməkçi əməliyyatların maksimum dərəcədə uyğunlaşdırılması və boşdayanma hallarının aradan qaldırılması.

Gəmilərin istismarında daha çox xüsusi şəkiyə malik olan güc qurğularının işinə sərf edilən yanacaq-sürtkü materiallarına qənaət edilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Qeyd etmək lazımdır ki, güc qurğularının bir saatlıq işinə sərf edilən yanacaq-sürtkü materiallarının hesablama üsulları əsasən gəmilərin müxtəlif rejimlərdə işləməsindən asılıdır.

## **2.5. Güc qurğularının bir saatlıq işinə sərf edilən yanacaq-sürtkü materiallarının hesablama qaydası.**

Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi QSC-nin gəmilərinin yerinə yetirdikləri işlərin xüsusiyyəti o cümlədən, vaxta görə-baş və köməkçi mühərriklərin müxtəlif yüklənməsi, güc qurğularının yanacaq-sürtkü materiallarına (YSM) tələbat normasının formalaşmasına təsir edən əsas amilləri müəyyən edir.

Gəmi qurğularının baş mühərriklərinin gəmi-saat işinə, gəminin və ya qrup gəmilərinin güc qurğularına YSM-m natural yanacaq, sərf norması kq-la müəyyən edilir. Normaya, baş mühərrikin və köməkçi mühərriklərin mexanizmlərinə və buxar qazanlarına (buxar generatorlarına) lazımi miqdarda yanacaq (motor yağları)

daxil edilir. Bütün güc qurğularına yanacaqın sərf normasını hesablamaq üçün, baş mühərrikin (Ng.q) 1,0(bir) saat işi hesabı ilə aşağıdakı kimi hesablanılır:

$$N_{g.q} = \frac{1}{K_k} (Q_{b.m} + K_1 Q_{k.m.1} + \dots + K_n Q_{k.m.n} + K_q Q_q) \quad (2.5.1)$$

Burada:

$Q_{b.m}$  - güc qurğularının baş mühərriklərinin saatda şərti yanacağının orta asılıqlı sərf norması, kq/saat;

$Q_{k.m.1} \dots Q_{k.m.n}$  - güc qurğularının köməkçi mühərriklərinin bir saatda şərti yanacağın sərf norması, kq/saat;

$Q_q$  -buxar qazanın (buxar generatorunun) bir saatda şərti yanacaq sərfi norması, kq/saat;

$K_1, \dots, K_n$  - qurğuların baş mühərrikinin saatla yüklənməsi ilə köməkçi mühərrikin, yüklənməsi arasındakı kəmiyyət əlaqələrini müəyyən edən əmsal;

$K_q$  - güc qurğularının buxar qazanın (buxar generatorları) saatdakı işləmə baş mühərrikin güc qurğularının saatdakı işinə nisbəti əmsalidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, güc qurğularının baş mühərriklərinin orta asılıqlı şərti yanacaq sərf normasından asılıdır. Gəmilərin enrgetik qurğularının (GEQ) baş mühərriklərinin orta asılıqlı şərti yanacaq sərfi norması aşağıdakı əməliyyatların yerinə yetirilməsi cəmindən ibarətdir. Bunlara aşağıdakılar aiddir.

-sahildəki bazadan obyektə qədər olan məsafəyə hərəkəti və ya istismar sürətilə, obyektlər arasındakı hərəkəti;

- manevr-bağlama və müxtəlif köməkçi əməliyyatların yerinə yetirilməsi;

-dayanma rejimi.

Gəmilərin enrgetik qurğularının (GEQ) baş mühərriklərinin orta asılıqlı şərti yanacaq sərfi norması hesabı aşağıdakı düstur üzrə aparılır:

$$Q_{b.m.} = \frac{Q_{b.m.r.} + Q_{b.m.s.m} T_{s.m.} + Q_{b.m.s.m} T_d}{T_r + T_{s.m.} + T_d} \quad (2.5.2)$$

Burada:

$Q_{b.m.r.}$ ,  $Q_{b.m.s.m}$ ,  $Q_{b.m.d.}$  - dayanma rejimində manevr edərək, bağlama əməliyyatlarını yerinə yetirərkən və müvafiq olaraq reys sürətinə



keçərkən, bir saat ərzində şərti yanacaq sərfi norması, kq/saat;  
 $T_r$ ,  $T_{ş.m.}$ ,  $T_d$  - dayanma rejimində manevr edərək, bağlama əməliyyatının yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt, gəmi/saat.

Baş mühərrikin bir saat işləməsi hesabı ilə güc qurğularının yağlama sistemində yağlama, yağ təknəsində yağların əlavəsi və dəyişdirilməsi yanmanı nəzərə almaqla motor yağı sərfi norması aşağıdakı kimi hesablanır

$$Q_{g.q.y} = Q_{b.m.y} + K_1 Q_{k.m.y.1} + \dots + K_n Q_{k.m.y.n} + \frac{Q_{b.m.y} + K_1^1 + \dots + K_n^1 Q_{k.m.y.n}}{T} \quad (2.5.3)$$

Burada:

$Q_{b.m.y}$  - GEQ-nun baş mühərriklərin yağlanmasma və yanmaya saatda motor yağının sərf norması, kq/saat;

$Q_{k.m.y.1}, \dots, Q_{k.m.y.n}$  - GEQ-nun köməkçi mühərriklərin yağlanmasma və yanmaya saatda motor yağının sərf norması, kq/saat;

$K_1 \dots K_n$  - qurğunun baş mühərrikinin saatda (işləməsi) yüklənməsi ilə köməkçi mühərriklərin saatda yüklənməsi arasındakı kəmiyyət əlaqələrini müəyyən edən əmsal;

$K_l^1 \dots K_n^1$  - T- müəyyən vaxt ərzində köməkçi daxili yanma mühərriklərdə (DYM) dəyişdirilən yağın miqdarı;

$Q_{b.m.y} \dots Q_{k.m.y.n}$  - GEQ-nun əlavə dizellərin yuyulması hesabı ilə yağ sistemləri həcmində motor yağının dəyişilməsi üçün kq-la sərf norması;

$T$  - həcm, sistemində motor yağının dəyişilməsi ilə yuyulması arasında GEQ-da baş mühərriklərin saatla iş vaxtı.

$T_r$   $T_{ş.m.}$ ,  $T_d$  qiymətləri,  $K_l \dots K_n$ ,  $K_q$  əmsalları son iki təqvim ilində gəmi mühərriklərinin və buxar qazanlarının işlərinin statistik məlumatlarına əsasən bir layihədə ayrıca gəmi və ya gəmi qrupları üçün hesablanır.

(2.5.1) və (2.5.3) №-li düsturlara daxil olan yağ və yanacaq sərfi normaları daxili yanma mühərrikləri və buxar qazanlarının texniki-istilik sınağının nəticələrinə uyğun gəmiçilik idarəsinin texniki istismar xidməti tərəfindən təqdim olunur.

**2.5.1. Yanacaq-sürtkü materiallarının sərfi normalarının hesablanması şərtlərinin həddi və donanmanın balansına yeni layihədə gəmi və ya gəmilər qrupu daxil olduqda, YSM-in sərf normasının hesablama üsulu.**

Köməkçi mühərriklərinin və buxar qazanlarının boşdayanma səbəbindən iş vaxtının statistik məlumatları olmadıqda  $K_1, \dots, K_n, K_q$  əmsallarının qiymətləri, hədd şərtləri ilə müəyyən edilir. Yəni ilin vaxtından asılı olaraq köməkçi mühərriklər üçün baza əvəzi mühərrikin qızdırılma vaxtı götürülür:

- payız-qış mövsümündə havanın hərarəti  $8^\circ\text{C}$ -dən aşağı (Azərbaycan Respublikasında il ərzində 119 gün) olduqda, mühərrikin qızdırılması üçün gün ərzində, hər dəfə 0,5 saat hesabı ilə 4 dəfə işə salınması qəbul edilir;

- ilin isti dövründə, havanın hərarəti  $8^\circ\text{C}$ -dən yuxarı olanda (365-119- 246 gün), mühərrikin qızdırılması üçün, gün ərzində, hər dəfə 0,5 saat hesabı ilə 2 dəfə işə salınması qəbul edilir.

- qızdırılma məqsədilə DYM-nin işlənmiş saatlarının hesablanma miqdarı ildə 484 saat qəbul olunur.

- Buxar qazanlarının minimum işləmə vaxtı gün ərzində qazanın 12 saat istismarına görə hesablanır. İlin isti dövrü (119 sutka) istismar saatlarının illik sayı 1428 saata bərabərdir.

2010-2016-cı illər ərzində donanma gəmilərinin GEQ energetik güc qurğusunun baş və köməkçi mühərriklərin buxar qazanlarının iş vaxtı haqqında statistik məlumatlarının analizinin nəticələrinə görə aşağıdakılar aşkarlanmışdır:

- köməkçi mühərriklərin iş vaxtı, baş mühərriklərin iş vaxtından 1,35 dəfə yüksək olmuşdur;

- buxar qazanlarının iş vaxtı baş mühərriklərin iş vaxtının 0,45-ni təşkil edir.

Yeni layihədə (Ng.q.y) gəmi və ya gəmilər qrupu üçün baş mühərrikin bir saatlıq işinə bütün GEQ-n yanacaq sərf normasının hesabatı 6.1-ə uyğun olaraq aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$N_{g,q,y} = \frac{1}{K_k} (Q_{b.m} + 1,35Q_{k.m.1} + \dots + 1,35Q_{k.m.n} + 0,45Q_q) \quad (2.5.1.1)$$

Yeni layihədə ( $Q_{g,q,y}$  y) gəmi və ya gəmilər qrupu üçün baş mühərrikin bir saatlıq işi hesabı ilə, GEQ-da yağlamayı həcm sistemində dəyişməni nəzərə alınmaqla yağlamaya və yanmaya müvafiq motor yağının sərf norması aşağıdakı düsturla hesablanır.

$$Q_{g,q,y}^y = Q_{b.m,y} + 1,35Q_{k.m,y,1} + \dots + 1,35Q_{k.m,y,n} + \frac{q_{b.m,y} + K_1^1 q_{k.m,y,1} + \dots + K_n^1 q_{k.m,y,n}}{T} \quad (2.5.1.2)$$

Güc qurğularına yanacaq sərfi baş mühərrikin bir saat işinə görə şərti və natural yanacaq kimi hesablanır. donanmanın gəmiləri üzrə dizel yanacağına olan tələbat sifarişdə natural formada göstərilir.

### Cədvəl 2.5.1.1

#### “Atlet” tipli XIX tarif qrupna aid gəmilər üçün baş mühərrikin 1 saat işləməsinə GEQ-u üçün dizel yanacağının sərf norması

Gəmilərin Adı	Baş və köməkçi mühərriklərin və buxar qazanlarının markası	GEQ-da mühərriklərin və qazanların sayı	İl ərzində orta hesabla mühərriklərin və buxar qazanlarının iş saati		Dizel yanacağının 1 saatlıq sərf norması	
			Nominal rejim	Manevr, köməkçi rejim	Nominal rejim	Manevr, köməkçi rejim
«Atlet» 2,5,8,24 «Ramiz Hacıyev» «İslam Kərimov» «Atamoglan Kərimov» «Aydın Məmmədov»	8 AL 20 / 24	2	28182,4	7808,8	80	40
	6AL20 / 24	2	-	49337,6	-	30
	ZE 400 / 54	1	-	3336,2	-	12
	Şülpkə mühərrik	2	-	0,3	-	3
	Qazan	1	6761,8	-	20	

Mənbə. Xəzər Dəniz Neft Donanmasının məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Donanmada gəmilər üçün baş mühərrikin 1 saatlıq işi hesabı ilə GEQ-da dizel yanacağının və motor yağının sərf normasının hesablanması qaydasına əsasən “Atlet” tipli XIX tarif qrupna aid gəmilər üçün hesablanma aparsaq təklif edilmiş metodikanın səmərəliliyini görə bilərik. 2010-2016ci illərin hesabatına müvafiq baş mühərrikin 1 saat işləməsinə GEQ-u üçün dizel yanacağının sərf normasının təyin olunmasını aşağıdakı cədvəl məlumatlarından istifadə etməklə müəyyən edə bilərik.

Baş mühərriklərin ümumi saatlarının cəmi aşağıdakı kimi olacaqdır:

$$28182,4 + 7808,8 = 35991,2$$

Əmsalların hesablanması aşağıdakı qaydada hesablanacaqdır:

$$K_1 = 49337,6 / 35991,2 = 1,3708$$

$$K_2 = 3336,2 / 35991,2 = 0,0927$$

$$K_3 = 0,3 / 35991,2 = 0,000008$$

$$K_q = 6761,8 / 35991,2 = 0,1879$$

“Atlet” tipli gəmilər üçün yanacağın sərf norması hesabatı düstur (2.5.1) ilə yerinə yetirilir. Baş mühərrikin nominal və manevr rejimlərində yanacağının orta aslıqlı sərf norması düstur (2.5.2) ilə hesablanır.

$$Q_{b.m} = \frac{28182,4 \times 80 + 7808,8 \times 40}{28182,4 + 7808,8} = 71,32 \text{ kq/saat}$$

$$N_{b.m} = 71,32 + 1,3708 \times 30 + 0,0927 \times 12 + 0,000008 \times 3 + 0,1879 \times 20 = 117,314024 \text{ kq/saat}$$

Natural yanacaq  $N_{g.q} = 117,3 \text{ kq/saat}$

Şərti yanacaqdan natural yanacağa keçid əmsalı  $K_{ş.n} = 1,45$

$$\text{Şərti yanacaq } N_{g.q}^1 = 117,3 \times 1,45 = 170,1 \text{ kq/saat}$$

“Atlet” tipli gəmilərdə yağ həcmnin dəyişdirilməsini nəzərə almaqla, yağlama və yanmaya müvafiq olaraq motor yağının sərf normasının hesabatı düsturuna əsasən aşağıdakı kimi ifadə olunur.

$$\begin{aligned} Q_{g.q.y} &= 1,0 + 1,3708 \times 0,8 + 0,0927 \times 0,1 + 0,000008 \times 0,04 \\ &+ \frac{500 + \frac{4500}{4500} \times 400 + \frac{4500}{500} \times 13 + \frac{4500}{500} \times 7}{4500} \\ &= 2,35 \text{ kq/saat} \end{aligned}$$

## **2.6. Dəniz nəqliyyatında əsaslı tikinti və onun layihəyə alınması**

Əsaslı tikinti dəniz nəqliyyatının əsas fondlarının istehsalının genişlənməsi prosesidir. Əsaslı tikintinin əsas vəzifəsi dəniz nəqliyyatının istehsal gücünün plana uyğun şəkildə artırılmasının təmin edilməsindən ibarətdir. Bu proses həm yeni istehsal fondlarının tikilməsi və istismara daxil edilməsi, həm də fəaliyyətdə olan əsas fondların yenidən qurulması və genişləndirilməsi yolu ilə həyata keçirilir. Əsaslı tikinti əsas fondların geniş istehsalının başlıca mənbəyidir. O, maddi-texniki bazanın artımını müəyyən edir, əhalinin yaşayış və mədəni-məişət şəraitinin yaxşılaşdırılmasında aparıcı yer oynayır. Əsaslı tikinti kapital qoyuluşu hesabına həyata keçirilir. Kapital qoyuluşu bu maddi-texniki, əmək və maliyyə resurslarının toplusunun pul ilə ifadə edilmiş göstəricisi yeni fondların tikintisinə, mövcud əsas fondların yenidən qurulmasına və texniki cəhətdən silahlandırılmasına yönələn vəsaitlərdir. Kapital qoyuluşu istismar fəaliyyətinin və iqtisadi effektivliyin yüksəldilməsinə, dəniz nəqliyyatı müəssisələrinin məhsuldarlığının artırılmasına, müəssisələrdə çalışan işçilərin əmək və məişət şəraitlərinin yaxşılaşdırılmasına, daşımaların və s. işlərin, fond və material tutumunun azaldılmasına, məhsulun maya dəyərinin azalılmasına və nəqliyyat məhsulunun keyfiyyətinin yüksəldilməsinə yönəldilməlidir. Son dövrlər ətraf mühitin qorunmasına xidmət göstərən tədbirlərdə kapital qoyuluşu getdikcə artır. Dəniz nəqliyyatında kapital qoyuluşunun ümumi həcmnin 25%-i tikinti-quraşdırma işlərinə, 75%-i isə yeni avadanlığın, ilk növbədə gəmilərin alınmasına yönəlir. Avadanlıqların əldə edilməsinə sərf edilən xərclər dəniz nəqliyyatında kapital qoyuluşunu xarakterizə edən əsas üsullardan biridir. Kapital qoyuluşunun əsas hissəsi nəqliyyat gəmiləri, texniki və xidməti-köməkçi donanmanın, anbarların, körpülərin, hidrotexniki qurğuların, sənaye müəssisələrində sex və emalatxanaların, yaşayış binalarının, inzibati və mədəni, kütləvi təyinatlı binaların tikintisi, həmçinin də qaldırıcı nəqliyyat vasitələrinin və s. yükəşirmə avadanlıqlarının alınmasına sərf edilir. Kapital qoyuluşunun ümumi həcmnin 65%-i donanmanın, 35%-i isə sahil qurğu və obyektlərinə sərf olunur. Tikinti işlərinin idarə edilməsi və planlaşdırılması üçün müvafiq sahələr üçün nazirliklərlə xüsusi layihələndirmə idarələrində, eləcə də layihə insti-

tutlarında fəaliyyət göstərir. Nəqliyyat nazirliyinin nəzdində dəniz nəqliyyatı ilə bağlı sahələr üzrə kapital tikinti məsələlərinin həlli ilə məşğul olan müvafiq qurumlar fəaliyyət göstərir. İstehsal birliklərində gəmiçilikdə və bəzi iri müəssisələrdə kapital tikinti üzrə müvafiq şöbələr fəaliyyət göstərir. Yeni gəmilərin, liman obyektlərinin, gəmi təmiri müəssisələrinin, həmçinin yenidənqurma və genişləndirmə ilə bağlı işlər ixtisaslaşmış tikinti-quraşdırma idarələri tərəfindən aparılır. Əsaslı tikinti üzrə işlər 2 üsulla həyata keçirilir:

- daimi üsul;
- təsərrüfat üsulu.

Dəniz nəqliyyatında kapital tikintinin 9/10 hissəsi gəmiqayırma və nəqliyyat tikinti təşkilatları və eləcə də xarici gəmiqayırma tərsanələrinin daimi təşkilatları, 1/10 hissəsi isə gəmiçiliklərdə təsərrüfat üsulu ilə həyata keçirilir. Kapital qoyuluşlarının mənbələritam bərpa üzrə amortizasiya fondları, həmçinin də sifarişçi təşkilatların gəlirləridir. Əsaslı tikinti quraşdırma, nəqliyyat və obyektin inşası və onun normal istismarının təmin edilməsinə yönəlmiş tədbirlər kompleksidir. O, aşağıdakı mərhələləri əhatə edir:

- layihə materiallarının işlənib hazırlanması;
- tikinti meydanının inşaat üçün hazırlanması üzrə işlər;
- əsas inşaat işlərinin inşası;
- istismara daxil edilmə dövrü və meydançada tikinti işlərinin qalıqlarının ləğv edilməsi.

Tikintini əks etdirən özünəməxsus amillər istehsal prosesinin uzunmüddətliliyi sona yetməmiş istehsalın böyük həcmə malikliyi, eyni vaxtda baş verən əhəmiyyətli xərclərdir. Cari dövrüyyədən uzunmüddətli dövr üçün vəsait və maddi resursların çıxarılması və s. tikintini əks etdirən amillərdir. Kapital tikintidə işin təşkili, planlaşdırılması və maliyyə ilə təchizatı bununla müəyyən edilir ki, bu amillərdə kapital qoyuluşunun iqtisadi səmərəsinin və yüksəldilməsinin özünəməxsusluğunu əks etdirir. Dəniz nəqliyyatında kapital qoyuluşunun iqtisadi səmərəsinin artırılmasının əsas yolları aşağıdakılardır:

- tikinti müddətinin azaldılması;
- əsas vəsaitlərin çoxsaylı obyektlər üzrə bölüşdürülməməsi və kapital qoyuluşunun maddi-əmək resurslarının daha vacib buraxılış obyektlərində və yenidənqurma işlərində cəmləşdirilməsi;

-ayrı-ayrı qurğuların tikintisində tipik layihənin geniş tətbiqi, layihəyə alınmanın təkmilləşdirilməsi, elm və texnikanın ən son uğurlarının layihədə əks etdirilməsi;

-əsaslı tikintinin planlaşdırılmasının təkmilləşdirilməsi və qurğuların maya dəyərinin aşağı salınması.

Bazar iqtisadiyyatına keçid dövrünü əks etdirən hazırkı şəraitdə kapital tikinti xarici ticarətdə baş verən dərin böhranı bütünlükdə əks etdirir. Əsaslı tikinti, genişləndirmə, yeni tikinti, yenidənqurma, texniki cəhətdən silahlanma və fəaliyyətdə olan obyektlərin modernləşməsi yolu ilə istehsal və qeyri-istehsal fondlarının yaradılmasının istehsal prosesidir. Mənəvi cəhətdən aşlanmış əsas fondların yeniləşməsi prosesi əsaslı tikintinin köməyi ilə həyata keçirilir. Əsaslı tikinti obyektlərinin layihəyə alınmasından başlayaraq onun istismara daxil edilməsinədək əsas fondların yaradılmasının bütün mərhələlərini əhatə edir. Tikintinin həlledici mərhələsi tikinti-quraşdırma işlərinin bütün kompleksinin işə salınması, bütün qurğu və avadanlıqların sınaqdan çıxarılaraq istismara daxil edilməsi ilə bağlıdır. Əsaslı tikinti çoxsaylı əlaqələrlə xarakterizə edilən olduqca mürəkkəb bir prosesdir. Onun fərqləndirici cəhətləri bunlardır:

- inşa edilən obyektin mürəkkəbliyi;
- külli miqdarda maddi əmək və pul vəsaitlərinin fərqlənməsi;
- inşa edilən obyektlərin texniki və təşkilati mürəkkəbliyi;
- istehsal dövrüyünün uzunmüddətli olması.

Tikinti prosesinin uzunluğu adı altında inşaat üçün tikinti meydanının planlaşdırılmasından müəssisənin istismara verəcəyi müddətdə keçən vaxt nəzərdə tutulur. Əsaslı tikintinin ümumi müddəti layihəyə alınması vaxtından müəssisənin istismara salınacağı vaxtadək keçəcəyi vaxtı əhatə edir. Əsaslı tikinti müddətində kapital qoyuluşları istehsal dövrüyəsindən uzaqlaşdırılır və bu səbəbdən də səmərə vermir. Bu hal inşa ediləcək obyektin texniki-iqtisadi əsasını bütünlüklə əks etdirilməsini tələb edir. Obyektin əsaslı tikintisi üzrə proqram elmi cəhətdən əsaslandırılır və aşağıdakı mərhələlərdə həyata keçirilir:

- əsaslı tikintinin planlaşdırılması;
- əsaslı tikintinin layihəyə alınması;
- inşaat işlərinin planlaşdırılması və təşkili;
- tikintinin maddi-texniki bazasının inkişaf etdirilməsi;

- qurğu və avadanlıqların sınaqdan çıxarılması, obyektin istehsal gücünün istifadə olunması.

Dəniz nəqliyyatı sahəsində fəaliyyət göstərən müəssisələrin yenedən qurulması və istehsalın genişlənməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Kapital qoyuluşunun səmərəsi planlaşdırmanın keyfiyyətindən və layihə smeta sənədlərinin işlənilib hazırlanmasından əhəmiyyətli dərəcədə aslıdır. Layihəyə alınmanın aşağıdakı qaydaları müəyyən edilir:

- layihə və smeta. O layihələndirici təşkilata təqdim edilən layihə tapşırığı əsasında tərtib edilir. Tapşırıq inkişaf planı və tikintinin texniki-iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğunluğunu təsdiqləyən sənədlər əsasında tərtib edilir. Tapşırıq layihəyə alınmanın zəruri olan bütün məsələlərini özündə əks etdirir;

- layihəyə alınma 2 mərhələdə həyata keçirilir, əvvəlcə texniki layihə hazırlanır və təsdiq edilir, sonra isə bu texniki layihə əsasında işçi çertyojlar hazırlanır;

- texniki layihə. O nəzərdə tutulmuş müddətlər ərzində tikintinin texniki imkanlarının əsaslandırılması, inşaat üçün meydançanın və onun enerji ilə təchizatının seçimini, layihəyə götürülmüş obyektin gücünün və digər texniki-iqtisadi iş göstəricilərinin müəyyən edilməsini özündə əks etdirir;

- Smetalar. Ayrı-ayrı obyektlərin və işlərin dəyərlərini əks etdirir, smeta üzrə qiymətlər, normativlər və avadanlıqlar üzrə nəql və quraşdırma xərcləri də əlavə edilməklə topdansaş qiymətləri üzrə aparılır;

- İşçi sxemlər. Bu avadanlığın obyektlər üzrə bölüşdürülməsinin son variantıdır. İşçi sxemlər əsasında tikintinin ayrı-ayrı obyektlərinin son smeta dəyərləri dəqiqləşdirilir.

## **2.7. Dəniz yükdaşımaların fraxtları, yükaşıırma işlərinin akkord stavkaları və liman rüsumları.**

Dənizlərdən, dəniz yollarından istifadə etməklə yük və sərnəşinlərin daşınması prosesini həyata keçirən gəmiçilik dəniz gəmiçiliyi adlanır. Kommersiya məqsədilə həyata keçirilən üzmə prosesi ticarət gəmiçiliyi adlanır. Əgər bu proseslər ayrı-ayrı ölkələr arasında həyata keçirilərsə, o beynəlxalq dəniz gəmiçiliyi adını daşıyır. Gəmilərin



işini təşkilindən aslı olaraq beynəlxalq gəmiçilik tramp, xətti və ticarəti-sənaye kimi formalara bölünür.

**Tramp gəmiçiliyi.** Başlıca olaraq kütləvi yüklərin daşınması zamanı tətbiq edilir (yük partiyasının minimum miqdarı gəminin daşıma qabiliyyətinə maksimum dərəcədə yaxın olmalıdır).

Bu zaman maraq doğuran əsas məqam dünya okeanının bu və ya digər rayonlarındakı fraxt stavkalarıdır. Fraxt stavkalarının səviyyəsi tonnaja olan təklif və tələbata müvafiq qaydada hər bir sövdələşmə üzrə, daşıma sazişləri üzrə müəyyən edilir. Tramp gəmiçiliyinin əsas məğzini müəyyən edən mühüm məqam daşınan yüklərin xarakteri və onun kütləvilidir. Daha doğrusu bir qayda olaraq enerji daşıyıcıları, ərzaq və sənaye xammalı böyük həcməldə daşınır və onlar kütləvi yük qrupuna aid edirlər. Bu yükləri bir yük partiyası üzrə nisbətən az xərclərlə həyata keçirmək olar. Yüklərin və daşıma marşrutlarının seçimində müstəqil olan gəmi sahibi tramp gəmişi üçün elə variant seçir ki, o variant ən əlverişli olsun. Bir sözlə gəmi-fraxt stavkalarının ən yüksək olduğu məntəqələrə yollanır.

**Xətti gəmiçilik.** Başlıca olaraq general yüklərin kiçik partiyalarla daşınmasının təşkili metodudur. Bu zaman gəmi qabaqcadan elan edilmiş cədvəl üzrə hərəkət edir, daşıma haqqı isə tarif şəklində müəyyən dövr üçün dəyişməz qalır. Xətti gəmiçiliyin əsasında onun üçün xarakterik olan general yükləri daşınması təşkil edir. Xətti gəmiçiliyin meydana çıxmasında hazır məhsulların beynəlxalq ticarətin həcmində mühüm rol oynamışdır. Xətti gəmiçiliyi əks etdirən mühüm cəhət cədvəllər üzrə hərəkətdən ibarətdir. Həqiqətən təcrübə göstərir ki, qabaqcadan elan edilməyən cədvəl üzrə hərəkət edərkən gəminin tam yüklənməsi üçün kifayət edən yük partiyasının əldə edilməsi çətinləşir. Eləcədə sərnişin daşımada qabaqcadan elan edilmiş cədvəlin olmaması sərnişin çatışmamazlığı ilə nəticələnir. Xətti gəmiçiliyi əks etdirən başqa bir cəhət yük partiyalarında müxtəlif yüklərin çox olması, eləcədə yük sahiblərinin həddindən artıq çoxluğu. Bir qayda olaraq onların hər biri ilə daşıma haqqının qiyməti haqqında qiymət əldə etmək sazişi mümkün olmur. Qiymət qabaqcadan tarif şəklində müəyyən edilir. Tariflər daşıyıcı təşkilatlar tərəfindən onların daşımalarına çəkdiyi xərclər nəzərə almaqla müəyyən edilir. Bu zaman daşıyıcı təşkilatla yük sahibi arasında daşıma müqaviləsi

ləsi çarter şəklində deyil, konosament şəklində formalaşır.

**Ticarət-sənaye gəmiçiliyi.** İri dənizçilik ittifaqlarının nəzarəti altında olan donanma vasitəsilə şirkətlərarası xammal, enerji daşıyıcıları və s. materialların daşınılmasının təşkilinin metodudur. Dəniz gəmiçiliyinin təşkilinin bu forması ümumdünya təsərrüfat əlaqələrinin beynəlxalq gəmiçiliyindən irəli gəlir. Tramp gəmiçiliyi daşımaların müntəzəmliyinə zəmanət verə bilməz. Xətti gəmiçilik kütləvi yüklərin daşınılmasına texniki cəhətdən tam cavab vermir. Ticarət-sənaye gəmiçiliyi qitmətlərin formalaşması nöqteyi-nəzərindən məhdud bazar xarakteri daşıyır. Belə ki, o müstəqil şəkildə daşıma qiymətini müəyyən etmək gücündə deyil. Bu səbəblərdən də bir qayda olaraq gəmiçiliyin təşkilinin bu növü tətbiq edilərkən daşımaların qiyməti bazar fraxtları səviyyəsində müəyyən edilir.

Ümumdünya dəniz gəmiçiliyi öz məhsulunu fraxt bazarı adlanan baza vasitəsilə realizə edir. Dünya dəniz gəmiçiliyinin əhatə etdiyi sərhədlər bir çox hallarda dünya fraxt bazarının sərhədləri ilə üst-üstə düşür. Dünya fraxt bazarı vasitəsilə beynəlxalq gəmiçiliyin yalnız tramp və xətti formaları üzrə xidmətləri realizə edilir. Gəmiçiliyin təşkilinin bu 2 növü fraxt bazarında öz xidmətlərinin realizə edilməsinin metodları nöqteyi-nəzərindən bir-birindən fərqlənilirlər. Nəqliyyat vasitələrinin fəaliyyətləri müəyyən xərclərlə bağlıdırlar. Bu xərclər nəqlətmə prosesinin uzunluğu ilə mütənasibdir ya da birdəfəlik xarakter daşıyır. 1-ci qəlibdən olan xərclərə götürülmüş kreditlərin faizlərinin ödənişi yaxud yeniləşmə köçürmələri, sığorta ödənişləri, gəminin texniki cəhətdən yararlı vəziyyətdə saxlanması üçün xərclər və heyətin saxlanmasına çəkilən xərclər daxildir. Yanacaq və sürtgü materiallarına çəkilən xərclər 2-ci qəlibdən olan xərclərə daxildir. 3-cü qrup xərclərə naviqasiya xərcləri, liman rüsumları, boğaz və kanallardan keçmək üçün ödənişlər daxil edilir.

Bir qayda olaraq bütün xərclər sona çatmış nəqlətmə əməliyyatları üzrə cəmlənir. Bizim nəzərdən keçirdiyimiz halda bu cür əməliyyatlar yəni tam sona çatmış nəqlətmə prosesi reys adlanır.

Bir dairəvi reyslər ərzindəki xərclərin cəminin gəminin dedveytinə olan nisbəti nisbi xərclər adlanır. Bu xərclər reysin uzunluğundan, məsafədən, hərəkət və dayanma vaxtları arasındakı nisbətdən aslıdır.

Nisbi xərclərin gəminin yüklətmə qabiliyyətindən asılılığı belədir ki, gəminin yüklətmə qabiliyyəti çox olduqda nisbi xərclər bir o qədər az olur. Lakin yaddan çıxarmaq olmaz ki, digər bərabər şərtlərlə yüklətmə qabiliyyətləri və ixtisaslaşma istiqamətləri eyni olan gəmilərin texniki-iqtisadi parametrlərindəki fərqlərdən aslı olaraq onların ümumi xərcləri də bir-birindən fərqlənəcəkdirlər. Bazar qiyməti anlayışı geniş anlayışdır, o bazardakı tələbat və təklif arasındakı nisbətlərdən formalaşaraq fraxt stavkalarının real göstəricilərini müəyyən etməyə imkan verir. Tonnaja olan real tələbat mövcud imkanlardan yüksək olduqda fraxt stavkalarının səviyyəsi də yüksəlir, əksinə olduqda isə fraxt stavkalarının səviyyəsi aşağı düşür. Bu da bəzi gəmilərin istismarı zamanı xərclərlə gəlir arasında nisbətin pozulmasına gətirib çıxarır. Dünya fraxt bazarı daim təklif və tələbat arasındakı nisbətlərə əsaslanaraq formalaşır.

#### **Yükaşıma işlərinin akkord stavkaları və liman rüsumları.**

Bir sıra ölkələrdə yükaşıma işlərinin tarifləri malların qiymət siyahısı (preskrant) şəklində akkord stavkaları formasında müəyyən edirlər. Yüklərin nəqliyyat vasitələrinə yüklənməyə və onlardan da boşaldılmağa görə yük sahibindən xüsusi tarif formasına əsasən akkord stavkaları ilə ödəniş alınır. Akkord stavkaları yükaşıma işlərinin maya dəyərləri əsasında müəyyən edilir. Portun şəraitindən, onun texniki səviyyəsindən aslı olaraq 2 növ ümumi və xüsusi akkord stavkaları təyin edilmişdir. Ümumi stavkalar əksəriyyət portlarda yüklərin əsas nomenklaturası üzrə işləyir. Xüsusi stavkalar ayrı-ayrı portlarda yük işlərinin xüsusi şəraitlərinin yerinə yetirilməsini nəzərə alırlar, hansı ki, əsasən yükləmə kompleksinin ixtisaslaşmasının xarakterini əks etdirir.

Akkord stavkaları limanlarda yükün liman ərazisinə daxil olduğu andan onun portdan magistral nəqliyyat növündən biri ilə göndərildiyi ana qədər əmələ gələn kompleks işləri və uyğun olan xərcləri nəzərə alırlar. Akkord stavkanın həcmi yüklərin işlənməsinin çox zəhmət tələb etməsinin və yükləmə prosesi ilə bağlı kompleks əməliyyatların və işlərin yerinə yetirilməsini nəzərə alaraq təyin edilir. Akkord stavkalarının ölçüləri hövzələr və liman qrupları üzrə onların texniki imkanları, coğrafi mövqeyləri və yükaşıma şəraitləri üzrə müəyyən edirlər. Bütün akkord stavkaları ton-əməliyyatların miqdarı və yüklərin aşırılma üsulundan aslı olmayaraq bir fiziki ton üzrə müəyyən edilir.

lər. Limanlarda yükaşıırma işlərinin yerinə yetirilməsi üçün yük əməliyyatlarının akkord stavkalarının ödənişləri 3 qrupa bölünürlər:

1-ci qrup – xaricə öndərilən böyük kabotaj və birbaşa-qarışıq əlaqələr zamanı yüklərin aşırıldıqları məntəqələrdəki akkord stavkaları;

2-ci qrup – kiçik kabotaj və birbaşa qarışıq əlaqələ üzrə daşınılan yüklər üçün başlanğıc və son məntəqələr üzrə akkord stavkaları;

3-cü qrup – bu stavkalar stividorlar üçün işlənilib hazırlanır və Nazirlər Kabineti ilə razılaşdırılır.

Yükləmə-boşaltma işlərinə görə akkord ödənişlərinin stavkası ümumi növdə yüklərin qəbul olunduğu dövrdən göndərilədiyi ana qədər dəniz portlarına 45 növ işlər üzrə xərclərin ödənilməsinəzərdə tuturlar. Akkord stavkalarla nəzərdə tutulmayan portun yerinə yetirdiyi işlər və qulluqlar xüsusi şərtlərlə ödənilir. Eksport əməliyyatları üzrə akkord stavkalarına aşağıdakılar daxildir:

- dəmiryol sənədlərinin kreditlər üzrə reallaşması;

- yüklərin vaqonlardan və yaxud avtomobillərdən boşaldılıb anbarlara yığılması, birbaşa variantla yüklənməsi;

- limanın tələbləri üzrə zəruri hallarda yüklərin bir anbardan digərinə yerdəyişməsi;

- yüklərin anbardan gəminin bortunadək gətirilməsi.

- yüklərin gəmiyə yüklənməsi;

- yüklərin gəminin anbarında və göyertəsində yerləşdirilməsi;

- yüklərin ayrılması, təmizlənməsi və bərkidilməsi;

- yüklərin dəmiryolundan qəbulu;

- çatışmayan yükün və yaxud artıq yükün sənədləşdirilməsi;

- dəmiryol vaqonlarının verilməsi və yığışdırılması;

- yüklərin hərəkəti haqqında məlumatların hazırlanması.

Yüklərin kiçik kabotajda göndərilməsi zamanı akkord stavkalarına yalnız aşağıdakı əsas əməliyyatlar daxil edilir:

- 1.Yüklərin anbardan, körpüdən və yaxud dəmiryol vaqonlarından gəmiyə yüklənməsi.

- 2.Yüklərin gəmidə yerləşdirilməsi.

- 3.Yüklərin ayrılması.

- 4.Yüklərin bərkidilməsi.

Yüklərin tərəzidə çəkilməsi, gəmilərin ixtisaslaşmış yük və ya-

xud heyvanların daşınması üçün avadanlıqla təchizi və s. kimi bu qəbildən olan işlər akkord stavkalarına daxil edilmir, yerli tariflər əsasında ödənilir. Yükaşıma işlərini mürəkkəbliyindən aslı olaraq bütün quru yüklər bir neçə qrupa bölünürlər və preskurantın quru yüklər təsnifatı bölməsində qeyd edirlər. Neft yüklərinin daşınmasının tarif stavkaları üzrə qaydalar bölməsində ödənişlərin stavkaları gəmi sahil avadanlıqları vasitəsilə yüklənən zaman gəmi nasosları ilə boşaldılan hallar üçün işlənilib hazırlanmışdır. Böyük yüklü konteynerlərdəki yüklərin işlənməsinə görə ödəniş stavkası konteynerlərin tutumunu nəzərə alaraq hesablanır.

Limanlarda yükdaşımalarla məşğul olan gəmilərə göstərilən xidmətlərin müqabilində alınan ödənişlərdən başqa gəmilər xüsusi rüsumlar da ödəyirlər. Yüklərin çox müxtəlif maya dəyərləri üzrə aşırılması üzündən yük növləri stavkalar formasını təyin etmək təcürbi olaraq qeyri-mümkündür. Bu səbəblərdən də akkord stavkalarında yüklərin təsnifatı, yükaşıma işlərinin mürəkkəbliyi üzrə “Vahid kompleks” istehsal normaları əsasında müəyyən edilir. Bütün yüklər 7 qrupa bölünürlər:

1-ci qrupa nisbətən ucuz qiymətli yüklər, 7-ci qrupa isə bahalı yüklər aid edilir. Dəniz limanlarında daşıyıcı təşkilatlardan gəmi rüsumu, kanal rüsumu, losman rüsumu, yedək gəmilərindən istifadə etmək üçün rüsum və s. kimi ödənişlər həyata keçirilir. Gəmi rüsumu bir qayda olaraq xarici ölkə gəmilərindən tutulur, tutumları 20 registr tonundan aşağı olan gəmilər, qəza nəticəsində məcburiyyət qarşısında limana daxil olan gəmilər fəvqəladə vəziyyətdə, karantin və s. zərurətdən limana daxil olan gəmilər bu rüsumun ödənilməsindən azad edirlər. Gəmi rüsumunun hesablanması gəminin hər dəfə limana gəldiyi zaman onun təmiz tutumu üzrə aparılır.

Birtərəfli və birgə xətlər üzrə işləyən gəmilər üçün bu rüsumun ödənilməsi zamanı 20% güzəşt edilir. Sərnişin gəmiləri bu rüsumu ilə də 1 dəfə ödəyirlər. Bir neçə limana daxil olmaq şərti ilə həyata keçirilən mürəkkəb reys zamanı (ölkədaxili sulara) gəmi rüsumu gəminin daxil olduğu 1-ci limanda tutulur. Gəmi rüsumunun ödənişlərini liman rəhbərləri, liman nümayəndələri olmayan məntəqələrdə isə gömrük nümayəndələri həyata keçirir. Kanal rüsumu yanalma kanallarından istifadə edilən bütün gəmilərdən tutulur. Gəmi rüsumundan

azad edilmiş gəmilər kanal rüsumundan da azad olur. Losman köməyindən istifadə üçün ödəniş losman xidmətlərindən istifadə edən bütün gəmilər tərəfindən ödənilir. Bu rüsum gəminin ölçü şəhadətnaməsində göstərilən təmiz tutum üzrə hesablanır. Əgər gəminin tutumu 100 tondan aşağıdırsa ödəniş bazisi 100 ton qəbul edilir. Losman ödənişlərindən hərbi və qosbital təyinatlı gəmilər azad edilir. Nəqliyyat gəmiləri yedəkdən və katerdən istifadəyə görə də ödənişlər həyata keçirir. Bu ödəniş həmin vasitələri güc göstəriciləri üzrə hesablanır. Buzqıran donanmanın köməyindən istifadə etməklə istifadə etmə dərəcəsi aslı olaraq müvafiq olaraq artır.

### **Dəniz nəqliyyatda yük və sərnişin daşımalarının tarifləri.**

Nəqliyyatın istehsal fondları özlərinin əsas tərkib hissələrini, texniki vasitələri və işçi qüvvəsinin dəyərini daşınan yüklərin dəyərləri ilə birləşdirirlər. Birləşdirilmiş dəyərin göstəricisi əsas etibarla daşıma məsafəsindən və daşınan yükün kütləsindən aslıdır. O əmtəə istehsalında qiymətlərin formalaşmasını tənzimləyən eyni iqtisadi qanunlarla tənzimlənir. Onlara əsaslanaraq daşımaların ödəniş qiymətini, daha doğrusu dəniz nəqliyyatında xidmətlərin müqabilində ödənişlərin müəyyən edilməsi zərurəti meydana çıxır. Yük sahibləri və daşıyıcı müəssisələrin arasında alqı-satqı münasibətləri formalaşır ki, bu tərəflər arasında qarşılıqlı razılaşma əsasında daşımaların qiymətləri müəyyən edilir. Getdikcə artan rəqabət şəraitində dəniz nəqliyyatının məhsulunun qiyməti öz milli xüsusiyyətlərini itirmiş tarif və fraxtlar formasında təzahür etməklə beynəlxalq miqyas almışdır. Dəniz nəqliyyatı məhsulunun qiymətinin bu 2 forması (tarif və fraxt) həm forma həm də iqtisadi məğzine görə fərqlənirlər. Tarif və fraxtların iqtisadi baxımdan fərqləri onların xarici təzahür formalarını da müəyyən edir. Bu fərqlər onların müəyyən edilmə qaydalarında, tətbiq edilmə sferasında, qüvvədə olduğu müddətdə və elan edilmiş qaydalarında öz əksini tapır. Fraxt adı altında yalnız sövdələşmiş tərəflər arasında göstərilmiş daşıma üçün müəyyən edilmiş daşıma qiyməti başa düşülür. Fraxt daşıyıcı təşkilatla yük sahibi arasında qarşılıqlı ikitərəfli sazişin nəticələri əsasında müəyyən edilir. Fraxt göstəricisi tərəflər arasında imzalanmış dəniz daşımaları sazişində mütləq göstərməlidir.

Müəyyən dövr ərzində qüvvədə olan və bütün yük sahibləri

üçün eyni qaydada qabaqcadan elan edilmiş daşıma haqqı tarif adlanır. Tariflər birtərəfli qaydada nəqliyyat müəssisəsi və yaxud müvafiq səlahiyyətə malik orqanlar tərəfindən qabaqcadan elan edirlər. Kabotajda bütün yüklərin və sərnişinlərin daşınması tariflər üzrə həyata keçirilir. Xarici şirkətlər tərəfindən taym-çarter şərtləri üzrə fraxta götürülən gəmilər yük və sərnişinlərin razılaşma yolu ilə gəminin sutkalıq icarə haqqının ödənişinin şərtləri əsasında daşıyırlar. Beynəlxalq daşımalarda fraxt bazarında mövcud olan tələbat və təklifin təsiri nəticəsində fraxt stavkalarının səviyyəsi fraxt bazarının məzənnəsinə müvafiq olaraq dəyişir. Fraxt bazarı dünyada baş verən proseslərə olduqca həssas reaksiya verir. Fraxt bazarının məzənnəsinə təsir göstərən amillərə misal olaraq sənaye istehsalında baş verən enmə və qalxmaları, eləcədə hərbi münaqişəni və sairəni göstərmək olar. Nəqliyyatda tətbiq edilən tariflər ölkə iqtisadiyyatında mühüm rol oynayırlar. Belə ki, məhsulun qiyməti müəyyən edilərkən nəqliyyat xərcləri də nəzərə alınır. Nəqliyyat vasitələrindən daha səmərəli istifadə etməklə tariflərin aşağı salınması, daşınan yüklərin satış qiymətinin də azalmasına zəmin yaradır.

**Sərnişin daşımalarında tarif.** Dəniz sərnişin daşımalarının tarifləri 3 istiqamətdə aparılır:

- yerli tariflər;
- kabotaj üzrə tariflər;
- xaricə üzrə tariflər.

Sərnişin daşımalarının tarifləri də yükdaşımanın tariflərinə uyğun tərtib edilir. Yerli tariflər şəhəryanı daşımalar üçün daha aşağı səviyyədə illik və mühsümlər üzrə müəyyən edirlər. Yerli əlaqələr üzrə tariflər də bir qayda olaraq dərəcəliklə qeyd edilmir. Kabotaj daşımaları zamanı sərnişin biletlərinin qiymətləri daşımaların maya dəyəri əsasında və əlavə gəlir nəzərə alınmaqla müəyyən edilir. Sərnişin daşımalarının tarifləri sistemində ən vacib prinsiplərdən biri ondan ibarətdir ki, daşıma məsafəsi uzandıqca daşıma haqqı aşağı düşür. Tarif stavkaları sərnişin gəmilərinin təqdim etdikləri rahatlıq dərəcəsindən aslı olaraq dəyişilir. Kabotajda tariflər siniflər üzrə bölüşdürülür. Yük-sərnişin gəmilərində sərnişin daşımanın tarifi sərnişinlər üçün nəzərdə tutulan kayutların ümumi tutumundakı payına nəzərən müəyyən edilir. Yalnız sərnişinlərin daşınması ilə müşahidə olu-

nan xərclər sərnəşin daşımanın tarifinə birbaşa aid edilir. Sərnəşin gəmilərində dərəcəlik kayutlarının lüks, 1-ci, 2-ci, 3-cü dərəcəli və göyörtəaltı məkan qruplarına bölünməsi nəzərdə tutulur.

Tariflərin səviyyəsi sərnəşin gəmilərinin kayutlarının şəraitindən və sürətindən aslı olaraq müəyyən edilir. Ödənişin bazis variantı kimi 3-cü sinif üzrə qiymətlər götürülür. 2-ci dərəcəli kayutlarda biletlərin qiyməti baza variantından 1,6-2,2 dəfə çox, 1-ci dərəcələrdə isə 2,4-2,9 dəfə çox olur. Lüks kayutlarda gediş haqqı 50-100% artır.

Sürətlə hərəkət edən gəmilərdə biletin qiyməti əsas ödənişlə müqayisədə 12,5% yüksək olur. Kabotajda sərnəşin daşımaları üzrə qüvvədə olan tariflər preyskurantda əks etdirilir. Preyskurantda sərnəşin daşımalarının qaydaları, uşaqlar üçün tarif dərəcələri, baqaj üçün tarif dərəcələri və göstərilən müxtəlif xidmətlərin ödəniş qaydaları öz əksini tapır. Yerli daşımalar üçün tariflər gəmiçilik və limanlar tərəfindən müəyyən edilmiş yerlərdə elan edirlər. Adətən tariflər 5, 10, 50, və 100 minlik zonalar üzrə müəyyən edirlər. Sərnəşin daşımalar üzrə tariflər müxtəlif hövzələr və dərəcələr üzrə cədvəllər şəklində işlənilib hazırlanır. Xaricə üzmə xətlərində sərnəşinlərin daşınılma qaydaları bəzi özünəməxsus xüsusiyyətləri ilə fərqlənilir. Bu cür daşımalar üzrə tarif dərəcələri müəyyən edilərkən çəkilən xərclər əsas götürülür və xarici gəmiçilik şirkətlərinin paralel xətlər üzrə fəaliyyətləri nəzərə alınır.

**Donanmanın istismar göstəriciləri.** Donanmanın işinin kəmiyyətini və keyfiyyətini xarakterizə edən müxtəlif mütləq və nisbi kəmiyyətlər nəqliyyatın (donanmanın, gəminin) iş göstəriciləri adlanır. Digər sənaye sahələrində olduğu kimi dəniz nəqliyyatında dağörülmiş işin həcmi və keyfiyyəti 2 baxımdan qiymətləndirilir: istehsal və maliyyə baxımından.

İstehsal fəaliyyəti istismar yaxud natural göstəricilərlə, maliyyə fəaliyyəti isə maliyyə və dəyər göstəriciləri ilə xarakterizə olunur. İstənilən üzmə növü üzrə donanmanın işi yalnız həm istismar həm də maliyyə göstəricilərinin birgə nəzərdən keçirilməsi yolu ilə xarakterizə olunur. İstismar göstəriciləri kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinə bölünürlər. Donanmanın işinin həcmi, bu işlərin yerinə yetirilməsinə sərf olunan vaxt və tonnaj, həmçinin iş şəraiti mütləq kəmiyyətlərlə yaxud kəmiyyət istismar göstəriciləri ilə müəyyən edirlər. Kəmiy-



yət istismar göstəriciləri – bu orta və nisbi kəmiyyətlərdir. Onlar donanmadan istifadənin keyfiyyətini və səviyyəsini, həmçinin donanmanın işinin təşkilinin səviyyəsini xarakterizə edir.

Kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri aşağıda göstərilən hallar üçün müəyyən edilə bilər:

- bir reys üçün – aylıq, illik, rüblük;
- bir gəmi üçün, gəmi qrupu və donanma üçün;
- ayrı-ayrı yüklər və eyni tərkibli yüklər üçün;
- üzmə növü üzrə;
- ayrı-ayrı xətlər və istiqamətlər, xətlər və istiqamətlər qrupu və gəmiçilik üzrə

İstismar göstəricilərindən hər biri gəminin (donanmanın) istismar fəaliyyətinin bir əhəmiyyətli tərəfini xarakterizə edir.

Donanmanın işinin miqdarını və keyfiyyətini hərtərəfli xarakterizə etməyə imkan verən qarşılıqlı əlaqəli miqdar və keyfiyyət istismar göstəricilərinin hamısı birlikdə donanmanın işinin istismar göstəriciləri sistemini təşkil edir. Bu göstəricilər aşağıdakılardır:

**Donanmanın kəmiyyət göstəricilərinə aşağıdakılar aiddir.**

- 1) Yükötürmə qabiliyyəti:  $D_t$ , ton.
- 2) Sərnişingötürmə qabiliyyəti:  $P_m$ , nəfər.
- 3) Gəmi-sutkalar:  $T$ , gəmi-sutka.
- 4) Tonnaj-sutkalar:  $D_t \times T$ , tonnaj-sutka.
- 5) Üzmə milləri:  $L$ , mil.
- 6) Tonnaj-millər:  $D_t \times L$ , tonnaj-mil.
- 7) Daşınılmış yüklərin miqdarı (həcmi):  $Q$ , ton.
- 8) Daşınılmış sərnişinlərin sayı:  $P$ , nəfər.
- 9) Ton-millər:  $Q \times L$ , ton-mil.
- 10) Sərnişin-millər:  $P \times L$ , nəfər-mil.
- 11) Ümumi millər:  $Q \times L + P \times L$

Qeyd etmək lazımdır ki, burada ton-millər ( $Q \times L$ ) gəminin yük dövrüyyəsini, sərnişin-millər ( $P \times L$ ) sərnişin dövrüyyəsini, ümumi millər ( $Q \times L + P \times L$ ) isə gətirilmiş yük dövrüyyəsini müəyyən edir. Ümumi millər gətirilmiş yük dövrüyyəsi olub yük və sərnişin dövrüyyəsinin cəmindən ibarətdir. Beynəlxalq təcrübəyə əsasən gəmiçilikdə gətirilmiş və yaxud ümumi yük dövrüyyəsi hesablanarkən 1(bir) nəfər sərnişinin 1 mil məsafəyə daşınması 1ton-mil yük döv-

rüyyəsinə bərabər götürülür.

**Donanmanın keyfiyyət göstəricilərinə aşağıdakılar aiddir:**

- orta yüklətmə qabiliyyəti:  $\bar{D}_t$ , ton;
- reysin orta uzunluğu:  $T_{dövr}$ , sutka;
- orta istismar dövrü:  $T_{ist.}$ , sutka;
- orta istismar sürəti:  $\bar{v}_{ist.}$ , uzel;
- yük əməliyyatının orta normaları:  $\bar{M}$ , ton/gəmi-saat;
- reysin orta yürüş məsafəsi:  $\bar{L}$ , mil;
- 1 ton yükün orta daşınma məsafəsi:  $\bar{L}$ , mil;
- 1 ton yüklətmə qabiliyyətinin sutkalıq məhsuldarlığı:  $\mu$ , ton×mil/tonnaj×sutka;
- təqvim dövründən istifadə əmsalı:  $K_{ist.}$  ;
- ballast yürüşü əmsalı:  $K_{bal.}$  ;
- növbəlik əmsalı:  $\beta$  ;
- hərəkət vaxtından istifadə əmsalı:  $\epsilon_{hər.}$

**Donanmanın kəmiyyət göstəricilərinin hesablanması qaydaları.**

**Yüklətmə qabiliyyəti və sərnişin tutumunun hesablanması.**

Hər bir gəminin istehsal imkanlarını xarakterizə edən ən mühüm göstəricilərindən biri onun yüklətmə qabiliyyətidir ( $D_t$ ). O gəminin dedveyti və reys ehtiyatlarının (yanacaq, su, təchizat materialları və s.) fərqi kimi müəyyən edilir:

$$D_t = D_w - (G_{su} + G_{yan.} + G_{təc.})$$

$D_t$  dəyişən kəmiyyətdir, o üzmə məsafəsindən, üzmə rayonundan və ilin möhsümündən aslıdır. Bu kəmiyyət hər bir reys üçün gəminin götürə biləcəyi yükün maksimum miqdarını ifadə edir. Hər bir reys üçün gəminin  $D_t$ -ni müəyyən etmək üçün onun pasportunda göstərilmiş  $D_t$ -in qiymətindən istifadə edilir. Bu şərti göstərici yay yük markası üzrə gəminin suya oturmağının 2 vəziyyəti göstərilir:

- su və yanacaq ehtiyatlarının maksimum olduğu halda.
- su və yanacaq ehtiyatlarının kifayət qədər olduğu halda.

Donanmanın  $D_t$ -i ayrı-ayrı gəmilərin  $D_t$ -nin cəmi kimi göstərilir. Sərnişin gəmiləri üçün əsas göstərici sərnişin tutumudur. Bu göstərici sərnişinlərin oturmağı, uzanması və xilasetmə vasitələrinin miqdarın-

dan aslı olaraq müəyyən edilir. Sərnişingötürmə qabiliyyəti möhsümdən aslı olaraq 2 cür olur:

**1)  $P_m$  yay.**

**2)  $P_m$  qış.**

Yay sərnişin tutumu (göyartədəki sərnişinlər də nəzərə alınmaqla ( $P_m$  yay)).

Sərnişingötürmə qabiliyyəti registr tərəfindən verilən sərnişin şəhadətnaməsində əks olunur.

**Donanma gəmilərində gəmi-sutkalar və tonnaj sutkalar.**

Təqvim dövründəki gəmi-sutkalar gəminin istismar olduğu və istismar olmadığı dövrlərdən ibarətdir:

$$T_{\text{təq.}} = T_{\text{ist.}} + T_{\text{ist.kənar}}$$

Istismar olduğu dövr hərəkət və dayanma vaxtlarından ibarətdir:

$$T_{\text{ist.}} = T_{\text{hər.}} + T_{\text{day.}}$$

Tonnaj-sutkalar hər gəmi üçün ayrılıqda hesablanır:

$$D_t \times T_{\text{təq.}} = D_t \times T_{\text{ist.}} + D_t \times T_{\text{ist.kənar}}$$

**Gəmilərdə üzmə millər, tonnaj-millər və tonnaj-reyslər.**

Gəminin qət etdiyi məsafə millərlə ölçülür. Üzmə milləri ilə yanaşı tonnaj- millərin göstəricisindən də istifadə olunur. Bu göstərici gəminin  $D_t$ -nin onun üzmə məsafəsinə vurulması ilə tapılır ( $D_t \times L$ ). Tonnaj-reyslər gəminin  $D_t$ -nin reyslərin sayına hasili ilə xarakterizə olunur ( $D_t \times r$ ).

**Dəniz nəqliyyatda uçot və təhlil.** Dəniz nəqliyyatında uçot və analizin təşkili və aparılması mühüm amillərdən biridir. Dəniz nəqliyyatı sisteminə daxil olan müəssisələrin hər birində uçot və analizin aparılması müəssisənin fəaliyyətinin nəticələrini düzgün qiymətləndirməyə imkan verir. Dəniz nəqliyyatı sistemində əsas istehsal vahidi rolunda çıxış edən nəqliyyat gəmisində uçotun təşkilinin bəzi tərəflərini nəzərdən keçirək.

Gəmidə materialların və avadanlığın uçotu. İstismar prosesi zamanı gəmidə yanacaq, sürtgü yağları, ehtiyat hissələr, dəyişkən hissələr, boyalar, silgi materialları, geyim dəstləri, yataq dəstləri, alət və avadanlıqlar və s.-dən istifadə edilir. Gəmidəki inventar tez aşılana az qiymətli və qiymətli inventar kimi 2 qrupa bölünür. Gəmidəki bütün materiallar materialların qeydiyyat jurnalında əks etdirilməlidir. Jurnalda gəmiyə daxil olunmuş bütün maddi-texniki

təchizat təyinatlı materiallar qeyd edilməlidir. Jurnalda hər bir materialın və inventarın işlənilmə normativi, ölçü vahidi, qiyməti, qeydiyyatın tarixi, kimdən alınması, hansı məqsədlər üçün istifadə edildiyi, qaimələri nömrələri, materialların miqdarı və qalıqların sayı haqqında dəqiq məlumat əks etdirilməlidir. Qiymətli materialların uçotu üzrə jurnalın aparılmasına kapitanın baş köməkçisi, maşın hissəsi üzrə isə baş mexanik nəzarət edir. Gəmidə işlərin aparılması üçün maddi məhsul şəxslər bosman, tokar (tornaçı), anbar materiallarına nəzarət edən şəxs, kapitanın baş köməkçisinin və baş mexanikin icazəsi ilə heyyyət üzvlərinə zəruri materialları təqdim edirlər. Bu zaman xüsusi cədvəllərdə işin görülməsi üçün ayrılan materialların adları və miqdarı, hansı məqsədlər üçün verilməsi barədə qeydlər aparılmalıdır. Materialları alan şəxs jurnalda imza atır, kapitanın köməkçisi və baş mexanik bu materialların sərf edilmələrini təsdiqləyir. Cədvəl 1 aylıq tərtib edilir və qiymətli materialların verilməsi üzrə xüsusi qeydlər aparılır. İşlənmiş materialların qeyd edildikləri cədvəllərdə təsdiq edilmək üçün gəmi kapitanına təqdim edilir ki, və bu haqda uçot jurnalında müvafiq qeydlər aparılır. Sıradan çıxmış və yararsız hala düşmüş inventar ləğv edilmək üçün anbarlara təhvil verirlər. Gəminin kapitanı və baş köməkçisi materialların düzgün qaydada təyinatları üzrə işlədilməsinə və müvafiq hesabatların tərtib edilməsinə cavabdehlik daşıyırlar. Gəmidə materialların həddindən artıq yığılıb qalması yolverilməzdir. Material və inventara çəkilən xərclərin hətta kiçik ölçülərdə belə azaldılması üzrə yüksək iqtisadi səmərə əldə edilməsinə imkan verir. Vaxtı-vaxtında materialların zəruri miqdarının müəyyən edilməsi mövcud materiallarla sənədlər arasında fərqlərin aradan qaldırılması, materialların düzgün saxlanılması, təyinatları üzrə işlədilməsi və s. kimi tədbirlər gəmidə inventarlaşdırmanın aparılmasına kömək edir. Inventarlaşdırma mühasibat uçotunun bir elementidir. O müəyyən edilmiş müddətlər ərzində dövrü qaydada aparılır. Inventarlaşdırmanın aparılması üçün gəmidə kapitanın sədrliyi altında inventarlaşdırma komissiyası yaradılır. Inventarlaşdırmanın nəticələrinə dair təftiş aktları tərtib olunur və aktlar 4 nüsxədə tərtib edilir. Aktı komissiya üzvləri və eləcə də materialların saxlanması üzrə məsul şəxslər imza atırlar.

Aktlar gəmiçiliyin mühasibat şöbəsində təhlil edilir. Əsasnamələrin tələblərinə müvafiq olaraq müəssisələrdə əsas vəsaitlərin inventarlaşdırılması hər il aparılır.

**Gəmidə yemək xərclərinin aparılması qaydaları.** Dəniz gəmilərinin heyyyət üzvləri qəbul edilmiş qida rasionu üzrə pulsuz yeməklə yaxud yeməyin müqabilində verilən pulla təmin edirlər. Sutkalıq qida rasionu ərzaq məhsullarının qiymətindən aslıdır. Heyyyətin kollektiv qidalanma üzrə xərcləri heyyyət üzvünün 1 nəfərin payına düşən sutkalıq rasionun qiymətinin tabel üzrə adam günlərinin sayına vurulması yolu ilə müəyyən edilir. Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 27 may 2007-ci il tarixli 486 sayılı qərarına əsasən müəyyən edilən bu norma Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsinə əsasən təmirdə olan gəmilər istisna edilməklə adambaşına gündəlik 10 manat hesabı ilə gəlirdən çıxılan xərclərə aid edilir. Təmirdə olan gəmilərə və sahil işçilərinə ödənilən kollektiv qida isə donanmanın sərbəst mənfəəti hesabına ödənilir. Gəmiçilik şirkətlərində qida rasionuna sərbəst mənfəət vəsaitləri hesabına normadan (10 manatdan) artıq əlavələr edilə bilər. Gəmiçilik şirkətləri eyni zamanda ərzaq məhsullarını həm də nəgđ pulla da əldə edə bilərlər. Gəmiyə ərzaq məhsulları gəmi kapitanının sifarişi əsasında çatdırılır. Ərzağın gəmiyə daxil olması xüsusi jurnalda qeyd edilir, ərzağın adı və miqdarı, icarə müəssisələrinin təqdim etdikləri qaimələr və fakturaların əsasında aparılır. Sənədlərin bir nüsxəsi gəmidə hesabat üçün saxlanılır.

Ərzağın anbardan kambuza verilməsi menyu əsasında aparılır. Menyu kapitanın baş köməkçisi, həkim, təsərrüfat komissiyası üzvləri tərəfindən tərtib edilir.

**Milli və xarici valyutalar üzrə xəzinə əməliyyatları.** Dəniz gəmisi müəyyən məbləğdə pul vəsaitinə malik olmaqla müxtəlif xəzinə əməliyyatlarını həyata keçirir. Dəniz nəqliyyat gəmisinin pul vəsaitləri yüklərin, sərnişinlərin və baqajın daşınılmasına görə, eləcə də gəmidə göstərilən müxtəlif xidmətlərdən alınan vəsaitlər əsasında formalaşır. Gəmi həmçinin tabeçiliyində olduğu gəmiçilik şirkətlərinə heyyyət üzvlərinin əmək haqqısının ödənilməsini, ərzaq məhsullarının alınması üçün müəyyən vəsaitlər alır. Pul vəsaitinin əsas uçotu gəmiçiliyin baş mühasibatlığında cəmlənir. Gəmidə uçot

yalnız qismən aparılır. Gəmiyə daxil olmuş pul vəsaitlərinin etibarlı şəkildə saxlanması üzrə məsuliyyət gəmi kapitanı üzərinə düşür. Bununla belə, pul vəsaitləri üzrə əməliyyatları aparmağı kapitan etibarnamə ilə öz köməkçilərindən birinə həvalə edə bilər. Xəzinə pul vəsaitlərinin müəyyən edilmiş formaya malik mədaxil ordeni ilə qəbul edilir. Gəmi xəzinəsindən pulun bu və ya digər təyinat üzrə verilməsi yalnız kapitan tərəfindən imzalanır. Heyyət üzvlərinin pulunu ödəniş cədvəlləri əsasında kapitanın 3-cü köməkçisi verir. Ödəniş cədvəllərində ödənişin həyata keçirilməsi üçün kapitanın imzası olmalıdır. Gəmiyə daxil olan və ödənilən bütün pullar xəzinə kitabında qeyd edilir. Kitaba qeydləri 3-cü köməkçi aparır. Kassa əməliyyatlarını kapitanın 3-cü köməkçisinin icra etməsinə baxmayaraq gəmidəki bütün pul vəsaitlərinin və qiymətli sənədlərin etibarlı şəkildə saxlanması məsuliyyəti kapitanın üzərinə düşür. Dəniz gəmilərində bütün nəgd pullar və qiymətli kağızlar yangına davamlı şkaflarda yaxud dəmir seyfələrdə saxlanılır.

**Gəminin işinin iqtisadi təhlili.** Layihəyə alınma zamanı texniki, texnoloji və təşkilati tədbirlərin iqtisadi səmərəsinin müəyyən edilməsində əsas məqsəd müqayisə edilən variantlardan daha səmərəli olanının seçilmiş variantın tətbiqi nəticəsində əldə ediləcək illik iqtisadi səmərənin hesablanmasıdır. Müqayisə edilən variantlardan hansının iqtisadi baxımdan daha səmərəli olması bu səmərəni əldə etmək üçün xərclənən xərclərin hesaba alınması yolu ilə müəyyən edilir. Yeni texnika texnoloji və təşkilati tədbirlərin nəticəsində daha yüksək iqtisadi səmərə elmi-texniki tərəqqinin uğurlarının satılması və əməyin elmi təşkili sahəsində əldə edilir. Qeyd etmək lazımdır ki, dəniz nəqliyyatında əməyin elmi təşkili öz təzahürünü gəmilərin hərəkət, manevretmə, dayanma vaxtlarının azaldılmasında enerji daşıyıcılarının xərclərinin aşağı salınmasında, daşınan yüklərin miqdarının artırılmasında, texniki vasitələrin və qurğularının təmir müddətlərinin uzaldılmasında, üzmə təhlükəsizliyinin səviyyəsinin yüksəldilməsində və s.-də tapır. Tətbiq edilən variantın iqtisadi səmərəsinin əldə edilməsinə təsir göstərən amillər bir-birinə bağlıdır. Səmərəli olmanın müqayisəli üsulla müəyyən edilməsi zamanı variantın seçimi üzrə ən yaxşı göstərici çəkilən ümumi xərclərin minimumu qəbul edilir. Variantların iç-

risində ən yaxşısı o variantdır ki, məhsul vahidinin istehsalına çəkilən ümumi xərclərin minimumu olsun. Müxtəlif variantların müqayisəsi zamanı ümumi xərclərin göstəricisi bərabər olarsa aşağıdakı düsturdan istifadə edilir:

$$X=R+E_H \times K + E_H \times O$$

**R** – illik istismar xərcləri.

**E<sub>H</sub>** – kapital qoyuluşunun normativ əmsalı.  $E_H=0,15$

**K** – kapital qoyuluşu.

**O** – daşımaların illik həcminə əsaslanan yüklərdə təzahür edən dövrü vəsaitlər.

**Gəmi kapitanın reys hesabatı.** Gəminin istismarı üzrə uçot sənədlərindən ən vaciblərindən biri kapitanın reys hesabatıdır. Reynolds hesabatını gəminin adminstrasiyası bütün üzmə növləri üzrə, bütün sona çatmış reyslər üzrə gəminin növbətçilik jurnalı, taymşitlər, yük və digər sənədlər nəzərə alınmaqla tərtib edilir. Buna görə də bütün reys müddəti ərzində reysin gedişatı barədə gəmi jurnalında, taymşitlərdə gəminin dayanma vaxtının dəqiqliklə göstərilməsi əgər reys zamanı hansısa bir hadisə baş verməmişdirsə və yaxud baş vermişdirsə bunun barəsində xüsusi qeydlər edilməlidir. Gəminin hər bir limanda dayanma zamanı gəminin körpüyə yan aldığı vaxtdan başlayaraq bütün sutka ərzində görülən bütün əməliyyatlar barəsində kapitanın reys hesabatında məlumat verilir. Yanaq və suyun qəbulu, yük türümlərinin yük əməliyyatlarına hazırlanma vaxtları, yüklərin bərkidilməsi və açılması, türüm lülələrinin açılıb-bağlanması, tanklara baxış, yükün miqdarının müəyyən edilməsi vaxtları, dezinfeksiya, yük sənədlərinin tərtibatı müddəti və s. haqqında reys hesabatında dəqiq qeydlər aparılır.

Gəminin boş dayanmalarla bağlı itirdiyi vaxt, onların səbəbləri (işçi qüvvəsinin gecikməsi, yükün gözlənilməsi, körpünün gözlənilməsi və s.) və başqa vaxtlar qeyd edilir. Reynolds hesabatının tərtibatı və gəminin dayanma vaxtının aktının aparılması kapitanın yük köməkçisi tərəfindən icra edilir. Reynolds ərzində o gəmiçiliyin statistik qrupuna gəminin gördüyü işlər barəsində operativ hesabatlar təqdim edir. Reynolds hesabatının 1 nüsxəsi gəmiçiliyin plan şöbəsinin uçot sektoruna təqdim edilir və burada hesabatın düzgün aparılması yoxlanılır. Daha sonra o statistik hesabatların hazırlanması üçün

avtomatlaşdırılmış idarəetmə sisteminə daxil edilir. Hesabatın 2-ci nüsxəsi gəmiçiliyin kommersiya xidmətinə daxil olur, müvafiq işləmələrdən sonra hesabat gəmiçiliyin kommersiya şöbəsinə təqdim edilir. Reys hesabatında cari ildəki reysin nömrəsi, reysin başlanğıcı və sonu, gəminin və gəmiçilik şirkətinin adı, fraxtlanma növü, yükün adı və miqdarı, daxil olunan limanların adları və orada yerinə yetirilən əməliyyatların 5 dəq. dəqiqliklə adları, qəbul edilən sərnişinlərin sayı, limanda dayanma vaxtı, hərəkət vaxtı, qət edilmiş məsafə haqqında müfəssəl məlumat verilir. Reys hesabatında aparılan bütün qeydlər səlis və aydın olmalıdır. Reys hesabatı və ona edilən əlavələr kapitan və onun 2-ci köməkçisi tərəfindən imzalanır, gəmi möhürü ilə təsdiq edilir. Kapitanın reys hesabatlarının məlumatları əsasında gəminin rüblük, illik və eləcədə gəmiçiliyin illik fəaliyyəti haqqında fikir yürütmək mümkündür.



**Şəkil 2.7.1. Akademik Zərifə Əliyeva adına gəmi bərəsi.**



### III FƏSİL

## Xarici iqtisadi əlaqələrin səmərəliliyinin artırılmasının nəzəri-metodoloji əsasları

---

### 3.1. Xarici iqtisadi əlaqələrin yaranmasının elmi əsasları və prinsipləri

Müasir dövrdə qloballaşan dünya təsərrüfatı sosial strukturuna, siyasi quruluşuna, məhsuldar qüvvələr və istehsal münasibətlərinin xarakterinə, miqyasına və metodlarına görə bir-birindən fərqlənən müxtəlif dövlətlərdən ibarətdir. Dövlətlər arasındakı xarici iqtisadi əlaqələrin obyektiv əsası beynəlxalq əmək bölgüsüdür. Dünya ölkələrində istənilən müəssisə, məhdud çeşiddə məhsulların istehsalı üzrə ixtisaslaşdığından cəmiyyət üçün tələb olunan bütün malları istehsal edə bilməz. Müəssisələrin ixtisaslaşması isə istehsal məhsullarının mübadiləsinə zəruri edərək, qarşılıqlı münasibətlərin yaranmasına səbəb olur. Bu cür qarşılıqlı münasibətlərin nəticəsində əmək bölgüsü yaranaraq inkişaf edir. Beynəlxalq iqtisadi əlaqələrdə əmək bölgüsünün müəssisədaxili, ölkədaxili və beynəlxalq formaları fərqləndirilir. Beynəlxalq əmək bölgüsü (BƏB) ilə ölkədaxili əmək bölgüsünün əsas fərqi, beynəlxalq səviyyədə tərəfdaş kimi müxtəlif ölkələrin müəssisələrinin çıxış etməsidir [87, s.326]. Belə ki, müəssisələrin əksəriyyəti öz ölkələrindəki istehlak tələbatından artıq həcmdə istehsal etdikləri məhsulları, özlərinin istehsal etmədikləri və yaxud tələb olunan həcmdən az miqdarda istehsal etdikləri məhsullara mübadilə edirlər. Beynəlxalq əmək bölgüsünün başlıca xüsusiyyəti məhsulun mübadiləsi ilə bərabər istehsalın ixtisaslaşması olduğundan, onun mahiyyəti ilə sıx əlaqədardır. Belə ki, beynəlxalq əmək bölgüsü müxtəlif ölkələrin mübadilə etdikləri məhsul istehsalında optimal ixtisaslaşması olmaqla, ictimai əmək bölgüsünün davamıdır. Əmtəə və xidmətlərin xarici ticarəti beynəlxalq iqtisadi əlaqələrin əsasını təşkil edir. Xarici ticarət-iqtisadi əlaqələrin inkişafında iqtisadi nəzəriyyələrin mühüm rolu olmuşdur. Bu nəzəriyyələr inkişaf mərhələlərinə görə, klassik

nəzəriyyələrə qədərki konsepsiyaları (merkantalizm və fiziokratizm), klassik nəzəriyyələri (mütləq üstünlük, müqayisəli üstünlük, beynəlxalq dəyər, istehsal amilləri nəzəriyyələri), neoklassik nəzəriyyələri (istehsal faktorlarının qarşılıqlı əlaqəsi nəzəriyyəsi və qiymətlərin istehsal faktorlarına bərabərləşdirilməsi teoremi) və müasir nəzəriyyələri (klassik nəzəriyyə prinsiplərinin daha çox sayda obyekt və istehsal faktorlarına tətbiq etməklə müasir şəraitdə təkmilləşdirilməsi, xarici ticarət problemlərinin klassik baxımdan tədqiqi və klassik nəzəriyyələri inkar edən beynəlxalq ticarətin müasir konsepsiyaları) əhatə edir. Avropada yaranmış mərkəzi milli dövlətlərin iqtisadi siyasət prinsiplərini müəyyənləşdirən merkantilizm nəzəriyyəsi beynəlxalq ticarətə dair ilk sistemli ideyaları özündə birləşdirən bir nəzəriyyədir. Bu nəzəriyyənin xaricdən satın almaqdan daha çox xaricə satmaq ideyasına əsaslanan ilk merkantilizmin əsas nümayəndələri (XV-XVI əsrlər) U.Ştafford (İngiltərə) və Q.Skaruffiyə (İtaliya) görə, iqtisadiyyatın inkişafı, idxalın məhdudlaşdırılması, qızıl və gümüş hasilatının gücləndirilməsi və ölkəyə gətirilən mallara qoyulan gömrük rüsumlarının artırılması ilə əlaqədardır. Merkantilizmin XVII-XVIII əsrlərdə inkişaf etmə mərhələsinə qədəm qoyduğu dövrlərdə onun əsas ideyaları T. Man (İngiltərə), A. Serra (İtaliya), A. Monkreyten (Fransa) tərəfindən geniş tədqiq olunmuşdur. Tomas Man (1571-1641), Antuan Monkreytenin (1575-1621) qızıl ehtiyatlarının artırılmasını iqtisadi inkişafda dövlətin əsas vəzifəsi hesab edərək qeyd edirdilər ki, xarici ticarətin başlıca vəzifəsi ilk növbədə qızılın əldə edilməsini təmin etməkdir. Merkantilistlər ölkədən ixrac olunan əmtəələrin miqdarının, idxal olunan əmtəələrin miqdarından əhəmiyyətli dərəcədə yüksək olmasının və xüsusi ticarət rejiminin tətbiq edilməsinin tərəfdarı idilər. Dünya ölkələrinin xarici ticarət iqtisadi əlaqələrinin daha dolğun tədqiq edilməsi klassik iqtisadi nəzəriyyənin baniləri: A.Smit, D.Rikardo, J.B.Sey, A.Marşall və K.Marks tərəfindən aparılmışdır. Onlar öz əsərlərində əmək bölgüsünü əmək məhsuldarlığı və əhəlinin həyat səviyyəsi ilə sıx əlaqələndirirdilər. K.Marks əmək bölgüsünə ilk dəyərli töhvə verərək, onun ümumi, xüsusi və fərdi əmək bölgüsündən ibarət olmasını müəyyən etmişdir [118, c.2, 169-180]. Hər bir istehsal prosesi istehsal amillərinin (istehsal

vasitələri və işçi qüvvəsi) birgə fəaliyyəti ilə baş verir. İstehsal amillərinin əsasını məhsuldar qüvvələr və istehsal münasibətləri təşkil edir. Qeyd etmək lazımdır ki, beynəlxalq əmək bölgüsünün ilkin şəti istehsal amillərinin səmərəli bölgüsü hesab edilir.

Respublikamızın iqtisadçı alimləri D. Vəliyev və A. Əsədov öz elmi əsərlərində istehsal amillərinin bölgüsünü-əmək, texnologiya, torpaq və kapital kimi qəbul olunmasını şərh etmişlər [15, s.30]. İstehsal amillərinin dəyəri müxtəlif ölkələrdə, dövlətlərin bir-birinə qarşılıqlı münasibətləri hesabına yaranan tələb və təklifi əks etdirir. Buna misal olaraq, Rusiyada torpağın qiymətinin nisbətən aşağı, Holandiyada yüksək, Çində əmək dəyərinin nisbətən aşağı, Polşada əksinə, Yaponiyada texnologiyanın dəyərinin aşağı, Tayvanda isə yüksək olmasını göstərmək olar [92, s.46].

Ölkəmizin iqtisadçı alimləri Gəncəliyev G.Ə., Quliyeva A.E., Qurbanova Ə.A., Ələkbərov Ə.R. öz elmi araşdırmalarında göstərirlər ki, hər bir ölkənin beynəlxalq əmək bölgüsündə səmərəli iştirak etməsi üçün müəyyən şərtlər-təbii ehtiyatlar, iqlim və coğrafi şəraitin əlverişliliyi və s. olmalıdır [26, s.12]. Lakin, bu araşdırmalarda beynəlxalq əmək bölgüsündə ölkələrin iştirakının səbəbləri ilə şərtlərinin fərqləri izah edilməmişdir. Beynəlxalq iqtisadi münasibələrin metodoloji məsələləri, hüquqi bazası, Azərbaycan Respublikasının Avropanın ayrı-ayrı ölkələri ilə iqtisadi əməkdaşlığının potensial imkanları və digər məsələlər ölkəmizin iqtisadçı alimləri, professor A.K.Ələsgərovun, i.e.d. S.H.Haqverdiyevanın, i.e.d. F.Ə.Qənbərovun coxsaylı tədqiqatlarında geniş şərh olunmuşdur [29, 21, 39]. Hər bir ölkənin beynəlxalq əmək bölgüsündə iştirak etməyə məcbur edən səbəb ümumi maraqların olması, şərtisə beynəlxalq əmək bölgüsündə ölkələrin iştirakı zamanı vaxta qənaət etməsini təmin edən ayrı-ayrı konkret şəraitin olmasıdır. Beynəlxalq əmək bölgüsündə iştirak etməyi şərtləndirən amillərin dəyişməsi səbəbindən fərqli olaraq müxtəlif ölkələrdən və hadisələrdən asılıdır. Beynəlxalq əmək bölgüsünü şərtləndirən amillər-təbii ehtiyatlar, coğrafi vəziyyət, iqlim şəraiti, demoqrafik potensial, ixtisaslı kadrlar, elmi-texniki inkişaf, məhsuldar qüvvələr və infrastrukturun inkişafı kimi qruplaşdırılır. Bu amillərin dünya ölkələri arasında qeyri-bərabər paylanması onların tələbatının beynəlxalq

əmək bölgüsü hesabına ödənilməsini müəyyən edir. Belə ki, Azərbaycan Respublikasının əlverişli iqlim şəraiti, coğrafi mövqeyi və zəngin təbii ehtiyatları onun beynəlxalq əmək bölgüsündə rolunun artırılmasına müsbət təsir edir. Yaponiyada isə bu ehtiyatların olmamasına baxmayaraq, işçi qüvvəsinin ixtisas səviyyəsinin, texnologiyanın və elmi-texniki tərəqqinin üstünlüyü hesabına, o digər dövlətlərlə müqayisədə beynəlxalq əmək bölgüsündə daha fəal iştirak edir. Dünya dövlətlərinin xarici iqtisadi əlaqələri onların iqtisadiyyatları arasındakı qarşılıqlı təsərrüfat əlaqələri olub, uzunmüddətli tarixi proseslər nəticəsində formalaşmışdır. Dünya ölkələrinin inkişafı dünya iqtisadiyyatından asılıdır.

Adam Smitin xalqların sərvətinin təbiəti və səbəbləri haqqında yazdığı tədqiqatında “mütləq üstünlüklər” nəzəriyyəsinə görə ölkələrin mütləq üstünlüyə malik olmadığı malların istehsalından imtina etməsi istehsalın ümumi həcmnin artmasına, mübadiləsinə və xarici ticarətin genişlənməsinə səbəb olur. O, merkantilislərdən fərqli olaraq beynəlxalq ticarətin əmtəə mübadiləsində iştirak edən ölkələrin hamısına eyni vaxtda fayda verə bilməsini qeyd edərək yazırdı: “əgər hansısa bir ölkə bizdə istehsalı baha başa gələn mallarla bizi daha uzuz qiymətə təmin edə bilirsə, onda həmin məhsulu almaq daha sərfəlidir. Əvəzində biz istehsal xərclərində üstünlüyə malik olduğumuz malları təklif edə bilərik” [99, s.324]. A. Smit azad ticarət ideyasını müdafiə edərək, bildirirdi ki, beynəlxalq ticarət hesabına müxtəlif ölkələrin varlanması dünya iqtisadiyyatını inkişaf etdirir. Tanınmış ingilis iqtisadçısı D. Rikardo (1772-1823) bu fikirləri inkişaf etdirərək xərclərin mütləq yox, müqayisəli dərəcədə fərqi ilə müəyyənləşdirilən nisbi üstünlüklər nəzəriyyəsini irəli sürmüşdür. O, beynəlxalq ticarət axınlarını müəyyənləşdirən amilləri, istehsalın inkişafı və iqtisadi tərəqqidə xarici ticarətin faydalılığını araşdırmış və “müqayisəli xərclər” nəzəriyyəsini irəli sürmüşdür. Bu nəzəriyyə sonralar inkişaf edərək, “istehsal amillərinin nisbəti” adlanmaqla müasir forma almışdır. Həmin nəzəriyyəyə görə ölkə ixracında istehsal amili yüksək olan sahə, əsas sahə götürülür, istehsal amili aşağı olan sahədə isə əksinə idxal əsas sahə kimi götürülür. Burada əsas cəhət əmtəələrin təklif edilən istehsal amillərinin qiymətləridir. Bu isə milli bazarlarda tələb və təkliflərdən asılıdır. Hər bir amilin sahi-

bi bu amillərin nisbətinə görə gəlirdən onların qiyməti ilə müəyyən edilən pay götürürlər. Deməli, əgər torpağın qiyməti, kapitalın qiymətindən yüksəkdirsə, milli bazarda əmtəələrin satışından torpağın mülkiyyətçisi daha çox pay götürəcəkdir. Burada Xekşer-Olin düsturunu ilə ifadə olunan model xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Həmin model ilk dəfə 1919-cu ildə İsveç iqtisadçısı E. H.Xekşer tərəfindən elmə daxil edilmişdir. 1935-ci ildə onun şagirdi Bertil Olin bu modeldə ümumiləşdirmə aparmaqla onu inkişaf etdirərək Nobel mükafatına layiq görülmüşdür. Müasir dövrdə beynəlxalq əmtəə ticarətinin əsasları barədə elmi təsəvvürün yaranması Eli Xekşer və Bertil Olinə mənsub olsa da, Amerika iqtisadçısı P.Samuelson riyazi hesablamalarla onların nəzəri müddəalarının praktiki əhəmiyyətini qiymətləndirərək, Qərbdə Xekşer-Olin-Samuelson modeli adlanan nəzəriyyəni yaratmışdır [99, 105].

Müasir şəraitdə istehsal amillərinin nisbəti nəzəriyyəsi adlanan müqayisəli xərclər nəzəriyyəsi ölkələrin beynəlxalq əmək bölgüsündə iştirak etmələrinin şərtlərini və səbəblərini daha dolğun şəkildə müəyyən edir. Ölkələrdə istehsal amillərinin səviyyələri müxtəlif olduğundan istehsal olunan məhsulların maya dəyəri də bir-birindən fərqlənir. Belə ki, ucuz işçi qüvvəsinə malik olan ölkələrdə məhsulun əmək tutumu, daha çox kapital artıqlığı olan ölkələrdə isə kapitaltutumu yüksək olur. Məsələn, Amerikada kapital artıqlığı digər dövlətlərlə müqayisədə yüksək olduğundan ixrac məhsullarının həcmində kapitaltutumu daha yüksəkdir. Çində isə işçi qüvvəsi ucuz olduğundan, burada məhsul istehsalı əmək sərfi nöqtəyi-nəzərindən daha səmərəlidir. Bu o deməkdir ki, ABŞ iqtisadiyyatı daha çox kapitaltutumlu məhsullar ixrac edərək, daha çox əmək tutumlu məhsullar idxal etməyə yönəldilmişdir. Çin isə əksinə daha çox əmək tutumlu əmtəə ixrac edərək, daha çox kapitaltutumlu məhsullar idxal etməyə çalışır. İqtisadi inkişafın bu cür inkişafına iqtisadçı alimlərin yanaşmaları da müxtəlif olmuşdur. Belə ki, Nobel mükafatı laureatı Amerika iqtisadçısı Vasiliy Leontyev 1954-cü ildə ABŞ-ın idxal və ixrac məhsullarına çəkilən əmək və kapital xərclərini təhlil edərək, sübut edirdi ki, ABŞ-da istehsal amili kimi, kapital bütün amillərdən o qədər də çox deyildir. O, öz tədqiqatlarında Xekşer-Olinin nəzəriyyələrini təkzib etməyərək belə nəticəyə gəlmişdir ki, ixracda elmi tədqiqat sahələri-

nin əlaqələndirilməsi üzrə yüksək təmərküzləşmiş sahələrdə istehsal olunan məhsulların xüsusi çəkisi daha çoxdur [99, 134]. O, bu nəzəriyyəsi ilə “elmtutumlu sahələr” anlayışını yaratmışdır. Vasiliy Leontyev ABŞ-ın daha çox kapitaltutumlu deyil, əməktutumlu məhsul ixrac etməsini əsaslandıraraq göstərirdi ki, müəyyən miqdar kapital ilə amerikanın bir adam-ili başqa ölkələrin 3 adam-ilinə bərabərdir. Amerikada daha yüksək əmək məhsuldarlığı yüksək ixtisaslı Amerika fəhlələri ilə bağlıdır. Bütün bunlar Leontyevin “möcüzəsi” adlanır. Həmin vaxtlar “işçi qüvvəsinin ixtisaslaşdırılması” modeli yaranmışdır. Bu modelə əsasən istehsalda iştirak edən amillər üç amil deyil, dörd amillə müəyyən edilir: ixtisaslaşdırılmış əmək, ixtisasız əmək, kapital və torpaq. Yəni istehsal amilləri üzrə əmək amili-ixtisaslı və ixtisasız olmaqla iki amilə bölünür. Leontyev nəzəriyyəsinə görə “kapital” kateqoriyası insandan ibarət kapital, fiziki kapital və elmdən ibarət kapital anlayışlarına bölünür. Dünya təsərrüfatının inkişafına sosial, siyasi və iqtisadi amillər daha çox təsir edir. Əslində dünya təsərrüfatının formalaşması və inkişafında əsas həlledici amil beynəlxalq əmək bölgüsü hesab edilir. Bu amilin inkişafı ölkə iqtisadiyyatında ixrac-idxal əməliyyatlarının həcmindən asılıdır. İxracın həcmi hər hansı bir ölkənin ictimai istehsalının beynəlxalq əmək bölgüsündə iştirak etmə səviyyəsini xarakterizə edərək, ölkənin xarici ixtisaslaşma əmsalı ( $K_{xi\theta}$ ) və ixrac normasına ( $IN$ ) əsasən aşağıdakı düsturla hesablanır: [89, s.108]

$$K_{xi\theta} = \frac{E_0}{E_M} \quad (3.1)$$

Burada,  $K_{xi\theta}$ -xarici ixtisaslaşma əmsalı;

$E_0$  - ixrac məhsulunun ümumi məhsulda xüsusi çəkisi;

$E_M$  - ixrac olunan məhsulun (eyni əmtələrdə) dünya ixracında xüsusi çəkisidir.

Ölkənin xarici ixtisaslaşma əmsalına əsasən hər hansı bir əmtəənin ölkədə beynəlxalq ixtisaslaşma səviyyəsini müəyyən etmək olar. İxrac norması isə ixrac olunmuş məhsulun dəyərinin ÜDM-dəki xüsusi çəkisinə əsasən aşağıdakı düsturla hesablanır və iqtisadiyyatın açıqlıq dərəcəsini müəyyən edir: [89, s.109]

$$\text{İxrac norması} = \frac{\text{İxrac dəyəri}}{\text{ÜDM}} \times 100\%, \quad (3.2)$$

$$\text{İdxal norması} = \frac{\text{İdxal dəyəri}}{\text{ÜDM}} \times 100\% \quad (3.3)$$

İxrac norması ölkənin beynəlxalq əmək bölgüsündə iştirak səviyyəsini göstərir. İdxal norması isə idxalın dəyərinin ÜDM-də xüsusi çəkisini müəyyən edir. Beynəlxalq əmək bölgüsünün müxtəlifliyi dünya ölkələrini bir-birindən fərqləndirir. Dünya əhalisinin 25%-i, ümummilli məhsulun 80%-i birinci qrup ölkələrin, dünya əhalisinin 75%-i, ümummilli məhsulun 20%-i isə ikinci qrup ölkələrin payına düşür [87, s.349]. Bütün bunlar həmin ölkələrin BƏB üzrə mövqeyində böyük fərqlərin yaranması deməkdir. Müasir şəraitdə inkişaf etməkdə olan ölkələr yenə də sənayecə inkişaf etmiş ölkələr üçün xammal mənbəyi olmaqla, həmin ölkələrdən hazır məhsulların idxal-çısına çevrilmişlər. İnkişaf etmiş ölkələr həmin ölkələrə investisiyalar yönəldərək, yeni istehsal sahələrinin yaradılmasına, inkişaf etməkdə olan ölkələr isə milli iqtisadiyyatda təsərrüfatın müxtəlif sahələrini inkişaf etdirməklə, onu sənayeləşdirməyə çalışırlar. Bu isə ölkələrin BƏB-də rolunun dəyişməsi deməkdir. Proqnozlara görə gələcəkdə sənayecə inkişaf etmiş ölkələrin əmtəə istehsalının həcmi, xarici istehlakçıların tələbləri nəzərə alınmaqla müəyyən ediləcəkdir. Daxili tələbatın yarısından çoxu isə idxal hesabına tənzimlənəcəkdir [95, s.204]. İnkişaf etməkdə olan ölkələrin daxili bazarının inkişafında ekstensiv yolla inkişafa daha çox üstünlük verilir. Dünyada iqtisadi, siyasi və sosial proseslərin tez-tez dəyişməsi BƏB-inkişafına da təsir etmişdir. Əsasən son dövrlərdə BƏB-in bir forması olaraq, onun daxili mahiyyətini özündə əks etdirən beynəlxalq kooperasiya və ixtisaslaşmanın BƏB-in genişlənməsində üstün mövqeləri artmaqdadır. Dünya təsərrüfatında BƏB-in genişlənməsi nəticəsində istehsalın ixtisaslaşmasının inkişafı sahələrarası ixtisaslaşmadan sahədaxili ixtisaslaşmaya doğru istiqamətlənir. Hər bir müəssisə müəyyən növ məmulatları öz istehsal sahəsində seçərək ixraca göndərir və tələb olunan məmulatlar isə idxal edir. Kooperasiya şəraitində beynəlxalq ticarət əvvəlcədən razılıq əsasında məhsulların göndərilməsini təşkil etməklə, istehsalın ayrılmaz elementinə çevrilir. Sənaye məhsulları

üzrə beynəlxalq kooperativ göndərmələrin 50-60%-i inkişaf etmiş Qərb ölkələrinin payına düşür [111, s.317].

Beləliklə, dünya təsərrüfatında ixtisaslaşma və kooperativləşmənin inkişafı milli kapitalın əsas hissəsinin hərəkətini beynəlxalq normalarla dünya miqyasında təmin edilməsinə şərait yaradır. Bu isə beynəlxalq ticarət əlaqələrinin inkişafının həm şərti, həm də nəticəsidir. Əsasən əmtəə axınlarına tətbiq edilən proteksionist tədbirlər hesabına yaranan maneələrin aradan qaldırılması, nəzarətin digər sahələrdə ələ alınması, bazarlara çıxış imkanlarının genişləndirilməsi, müasir texnologiyaların səhm paketi vasitəsi ilə əldə edilməsi, azad ticarət zonalarında müəssisələrin fəaliyyətinin qeydiyyatı hesabına vergi güzəştlərinin əldə edilməsi kimi amillər kapital ixracının subyektlərini təşkil etməklə, onun beynəlxalq hərəkətini təmin edirlər. Kapital idxalının iqtisadi səmərəliliyi yeni texnika və texnologiyanın tətbiqi, innovativ texnologiyaların və valyuta ehtiyatlarının cəlb edilməsinin artırılması və yeni iş yerlərinin yaranması ilə ölçülür. Dünya ölkələri arasında qarşılıqlı əmtəə mübadiləsinin həcmnin yüksəldilməsində kapitalın beynəlxalq hərəkəti mühüm rol oynamasına baxmayaraq bəzi hallarda yerli kapitalı sıxışdıraraq onu gəlirli sahədən təcrid edir və bazara aşağı keyfiyyətli malların daxil olmasına şərait yaradır. Bu isə xarici dövlət borcunun artması ilə nəticələnir. Bunların aradan qaldırılması məqsədi ilə kapital axınları dövlət tərəfindən tənzimlənməlidir. Kapitalın beynəlxalq inkişaf istiqamətləri dünyada baş verən iqtisadi-siyasi amillərin kapitalın beynəlxalq hərəkətinə təsirindən dəh çox asılıdır. Dünya dövlətləri üzrə kapitalın beynəlxalq hərəkətində hər bir ölkənin iştirakı mütləq və nisbi göstəricilərlə xarakterizə edilir. Bu göstəricilər ölkədə kapitalın ixrac və idxal əmsalları, kapital qoyuluşuna olan tələbat əmsalı, həmçinin ölkə əhalisinin bir nəfərinə düşən xarici investisiyanın məbləği, ixrac və idxal kapitalının artım tempi, milli istehsalda xarici şirkətlərin xüsusi çəkisi ilə müəyyənləşdirilir. Kapital idxalı əmsalı, kapitalın beynəlxalq dövriyyəsinə ölkələrin iştirakını xarakterizə edən nisbi göstəricisi olmaqla, cəlb edilmiş xarici kapitalın Ümumi Daxili Məhsula (ÜDM) nisbəti, kapital ixracı əmsalı ixrac olunan kapitalın ÜDM-ə nisbəti, kapital ehtiyacı əmsalı isə xarici kapitalın ölkənin kapital qoyuluşuna olan tələbatına nisbəti ilə müəyyən edilir [87, s.189].



Dünya əmtəə ticarəti, əsasən kapitalın beynəlxalq hərəkəti ilə tənzimlənərək tarazlaşdırılır. Bu tarazlığın tənzimlənməsi Varlas qaydasında daha dolğun əks edilmişdir. Bu qaydaya əsasən, ölkədə idxal dəyəri ( $\dot{I}M$ ) ixrac dəyərinin ( $X$ ), aktivlərin xaricə satışının ( $NA$ ) və faizlərə görə ödəmələrin ( $NR$ ) ümumi cəminə bərabərdir. ( $\dot{I}M = X + NA + N$ ) Varlas qaydasına görə bazarlardan birinin tarazlıqdan çıxmasının bərpa edilməsi üçün, tarazlıqda olmayan ən azı başqa bir bazarın mövcudluğudur. Qədim dövrlərdən mövcud olmuş beynəlxalq ticarətə dair nəzəriyyələr, onun mövcudluğundan sonra yaranaraq inkişaf etmiş və müasir mərhələyə çatmışdır. Belə ki, dünya ölkələrində ilk öncə sabit ticarət mövcud olmuşdur. Beynəlxalq ticarətin inkişafında azad ticarət və proteksionizm (himayəçilik) prinsiplərinin xüsusi əhəmiyyəti vardır. Azad ticarət ölkələrarası ticarət əlaqələrinin məhdudiyyətsizliyinə əsaslanırsa, beynəlxalq ticarətdə proteksionizm siyasəti, əksinə dövlətin beynəlxalq əmtəə dövriyyəsinə müdaxiləsinə əsaslanır. Hər hansı bir dövlətin istifadə etdiyi proteksionizm tədbirləri, həmin dövlətdə xarici ticarətin liberallığını da qiymətləndirməyə imkan verir. Ona görə ki, proteksionizm nə qədər güclüdirsə, liberallıq da bir oqədər zəifdir və əksinə. Tarixən dünya ölkələri üzrə beynəlxalq ticarətin tənzimlənməsinə dair bir-birinə əks olan bu iki yanaşma formalaşaraq bu gün də istifadə edilir. Proteksionizm adlanan birinci yanaşma ölkədə daxili bazarı xarici neqativ müdaxilələrdən qoruyaraq, ölkə sahibkarlarının xarici bazarlarda müdafiəsinə yönəldilir, fritriederçilik azad ticarət adlanan ikincisi yanaşma isə əksinə beynəlxalq ticarətdə bütün növ məhdudiyyətlərin aradan qaldırılmasına yönəldilir. Bu yanaşmalarda proteksionizm siyasəti azad ticarətlə müqayisədə yüksək mövqeyi ilə müasir dövrdə də geniş tətbiq edilir. Məsələn, Yaponiyada qəndin idxal tarifi 328%, düyünün idxal tarifi isə 778%-dir [44, s.48]. Bu cür tariflərin tətbiqi təbii ki, həmin məhsulların idxalının qarşısını almağa yönəldilmişdir. Ümumdünya Ticarət Təşkilatının (ÜDT) əsas ideyası azad ticarət olsa da, ona üzv ölkələrin əksəriyyəti hal-hazırda proteksionist tədbirlərdən istifadə edirlər.

Respublikamızın iqtisadçı alimi, professor N.Müzəffərli elmi əsərlərində dövlətin sosial-iqtisadi proseslərdəki roluna əsasən ilk dəfə solçu və sağçı anlayışların təhlilini apararaq, iqtisadiyyatın solluq

və sağlıq dərəcəsini ölçməyə imkan verən yeni indekslər təklif edərək, iqtisadiyyatın solluğu-sağlığı ilə onun sosialyönlüyü arasındakı korrelyasiya asılılığını geniş şərh etmişdir [44]. Professor N.Müzəffərli elmi əsərində ölkələrin proteksionist tədbirlərdən istifadə məsələlərini daha dolğun qiymətləndirərək göstərir ki, solçu və sağçı siyasəti-iqtisadi dünyagörüşlərinə sahib qruplar proteksionist alət və tədbirlərdən istifadəyə əks mövqedən yanaşırlar: birincilər bunları genişləndirib şərtləndirməyə, ikincilər aradan qaldırmağa, yaxud mümkün qədər “yumşaltmağa” tərəfdardırlar.

İstənilən dövlətin istifadə etdiyi proteksionizm tədbirləri, həmin dövlətdə xarici ticarətin liberallığını da qiymətləndirir. Bu onunla izah edilir ki, proteksionizm nə qədər güclüdürsə, liberallıq da bir o qədər zəifdir və əksinə.

XX əsrin sonundan başlayaraq dünya ölkələrində iqtisadi artımın sürətlənməsinin sabitliyi, əmək məhsuldarlığının, müəssisələrin gəlirləri və əhalinin alıcılıq qabiliyyətinin artması dünya iqtisadi əlaqələrinin sürətlə genişlənməsinə zəruri şərait yaratmışdır. Ömtəələrin beynəlxalq ticarəti, beynəlxalq xidmət növlərinin ticarətini də artırmışdır. Beynəlxalq ticarət əlaqələrində xidmət ticarəti üzrə ən üstün mövqeni nəqliyyat sahəsi tutur. Xarici ticarət iqtisadi əlaqələrinin inkişafı nəqliyyat amilinin səviyyəsindən asılıdır. Klassik bir amil olan nəqliyyat özlüyündə iqtisadi fəaliyyətinə görə sənayeləşmənin vacib tərkib hissəsi olmaqla, məhsuldar qüvvələrin inkişafında və onun yerləşdirilməsində, həmçinin beynəlxalq əlaqələrin genişlənməsində böyük rol oynayaraq xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

K.Marks nəqliyyatı, xüsusən də dəmir yolunun cəmiyyətin inkişafında əhəmiyyətini göstərərək bildirirdi ki, kapitalın təmərküzləşməsi olmasaydı dünya dəmir yolsuz qalardı [120, s. 257]. Tarixən bütün ölkələrdə iqtisadi problemlərin həlli nəqliyyatın vahid sistemi üzrə bütün növlərinin inkişaf etməsini tələb edirdi. Nəqliyyat isehsalının ilkin mərhələsindən son mərhələsinədək iştirak edərək, istehsal olunmuş məhsulların istehlakçıya çatdırılmasını təmin etməklə, ağır sənaye məhsulu kimi iqtisadiyyatın bütün sahələrinin inkişafını şərtləndirən ən mühüm xidmət sahəsidir. İstehsalın mütəşəkkilliyi, yeni ehtiyatların əldə edilməsi və mənimsənilməsi geniş ərazisi olan ölkələrdə nəqliyyatın mütərəqqi inkişafı hesabına həyata keçirilmişdir.

Tarixən ölkələrdə xammalın yeni növlərinin tapılması, daşınması, hazır məhsulun istehlakçılara çatdırılması kimi problemlərin həlli nəqliyyatın bütün növlərinin inkişaf etməsini tələb edirdi. Demək olar ki, əsasən nəqliyyatın inkişafı təkcə yük və sərnişin daşıma ilə deyil, bütövlükdə ağır sənaye sahələrinin məhsulu olaraq digər sahələrin inkişafını da şərtləndirir. Nəqliyyat ölkələrarası iqtisadi əlaqələrin, kooperasiya və təsərrüfat münasibətlərinin güclənməsində mühüm rol oynayır. Hazır məhsulun dünya bazarlarına çıxarılmasında nəqliyyatın təşkili məsələsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Beynəlxalq təcrübədə istehsal və satış tsiklinin 2%-i məhsulun istehsal prosesinə sərf edilən vaxtla, 98 %-i isə birbaşa və ya dolayı yolla məhsulun hərəkəti ilə bağlıdır [132, s.308]. Dünya ölkələrinin nəqliyyat müəssisələrinin rəqabətqabiliyyətinin artırılması logistikanın inkişafı ilə sıx əlaqədə olmaqla beynəlxalq ticarətin səmərəliliyinin artırılmasına istiqamətlənir. Müasir dövrdə xarici iqtisadi əlaqələrdə nəqliyyat-logistika fəaliyyəti ilə məşğul olan müəssisələrin daxili rəqabət üstünlüyünü tədqiq edən müvafiq tədqiqatlar olduqca azdır. Bu sahədə yalnız logistika xidmətləri H.A.Adamovun (2011), Y.B.Anikin (2013), R.S.Bespalovun (2013) A.M.Qadjinski (2013) əsərlərində tədqiq edilmişdir. Onların tədqiqatlarında bir neçə makro və mikro səviyyəli amillərin logistika sahəsi üzrə beynəlxalq rəqabət qabiliyyətinin müəyyən edilməsi geniş şərh edilmişdir. Həmin tədqiqatçılar öz əsərlərində nəqliyyat-logistika sektorunun rəqabət qabiliyyətinin determinantları kimi firma səviyyəsində əsas amillərə nəqliyyat xidmətlərinin keyfiyyətini aid etmişlər. Məlumdur ki, rəqabət üstünlüyünün ən vacib şərti keyfiyyətli xidmətdir. A.Parasuraman [138, 139], V.A.Zeithaml [138, 139], L.L. Berry [138, 139] kimi iqtisadçıların əsərlərində nəqliyyat xidmətlərinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində beş amildən (etibarlılıq, operativlik, keyfiyyətlik, təhlükəsizlik və çıxış imkanları) istifadə edilmişdir.

İqtisadçı alimlər tərəfindən aparılan tədqiqatlara əsasən, rəqabətqabiliyyətliliyinin möhkəmləndirilməsi üçün başlıca şərt nəqliyyat vasitələrinin öz parkının yaradılması, təcrübə, texnologiya, xidmətlərin fərqliliyi və ixtisaslaşmasıdır (A.V. Brikin 2012, J.B. Barney, 2001). Bəzi müəlliflər tərəfindən, o cümlədən A.M.Arican [130], B. D. Qadjinski [96], R. S. Bespalov [90], R. M. Qrant [133], S.D. Hunt

[134], S.M. Levinson [132], O.S. Xasbulatov [111] tərəfindən aparılmış müvafiq sorğular və tədqiqatlar M.E. Porter [140, 141], A. Parasuraman [138, 139], V.A. Zeithaml [138, 139] kimi iqtisadçıların nəzəri modellərinə əsaslanmışdır. Fursov B. A və Roin O. A.(1998) tərəfindən aparılan tədqiqatlarda isə nəqliyyat xidmətlərinin rəqabətqabiliyyəti ümumi təhlil edilmiş, müəssisə səviyyəsində rəqabətqabiliyyətinin kompleks göstəriciləri hesablanmışdır.

İqtisadi əlaqələrin təkmilləşdirilməsi, nəqliyyat-logistika xidmətlərinin nəzəri metodoloji məsələləri, nəqliyyatın müxtəlif növlərinin qarşılıqlı əlaqəsi, onların rəqabətqabiliyyətliliyi, nəqliyyat-ekspedитор xidmətlərinin logisitirləşməsi prosesi N.İ.Müzəffərlinin [44], Z.Ə.Səmədzadənin [65], F.Ə.Qənbərovun [39], A.Ş. Şəkəreliyevin [67, 68], S.Q.Cümşüdoğunun [13], A.M.Əsədovun [15, 16, 17, 18], T.İ. İmanovun [35, 36], B.B.Altuninin [84, 85], L.P. Aksyutinin [83], B.D. Qadjinskiyinin [96], R.S. Bəspalovun [90] və başqalarının əsərlərində tədqiq edilmişdir. Lakin, müasir şəraitdə nəqliyyat-ekspedитор sferası subyektləri üzrə logistik idarəetmənin problemləri kifayət qədər çoxdur. XX əsrdə dünyada ümumi daxili məhsul istehsalı dinamik iqtisadi inkişaf hesabına 19 dəfə, əhalinin sayı isə 4 dəfə artmışdır [70, 71 ]. Bu dövrdə nəqliyyat sahəsi öz formalaşma mərhələsinə sona çatdıraraq, təkmilləşmə mərhələsinə qədəm qoymağa başlamışdır. Nəqliyyatın inkişafı dünya ölkələrində qarşılıqlı iqtisadi əlaqələrin inkişafı ilə bərabər, ölkələrin müstəqilliyinin qorunmasının mühüm amilinə çevrilmişdir. Dünya dövlətləri arasında iqtisadi əlaqələrin inkişafı, nəqliyyatın dünya miqyasında yeni global problemlərinin əmələ gəlməsi ilə nəticələnmişdir. Nəqliyyat, iqtisadiyyatın bütün sahələrinin formalaşmasında aparıcı rol oynayaraq, dünya əhalisinin 100 milyondan çoxunun nəqliyyatın müxtəlif növlərində əmək fəaliyyəti ilə məşğulluğunu təmin etmişdir [87 s.106]. K. Marks istənilən məhsul istehsalının ümumi və vacib tərkib hissəsi olmaqla yükdaşımanın müəssisə daxilində, region və ölkələr arasında həyata keçirilməsinin əsas iştirakçısı olan nəqliyyatı xarakterizə edərkən, onu maddi istehsalın 4-cü sahəsi adlandırmışdır. K. Marks “Kapital” əsərinin 4-cü cildində qeyd edirdi ki, “Həsilat sənayesindən, əkinçilik və emal sənayesindən başqa maddi istehsalın 4-cü sahəsi də vardır ki, bu da öz inkişafında eynilə istehsalın müxtəlif mərhələlərini (sənət-

karlıq, manufaktura və maşın) keçir. Bu insan və ya əmtəə daşımından asılı olmayaraq, nəqliyyat sənayesidir” [120, s.390-397]. Daxili istehsal nəqliyyatı bilavasitə maddi rifah və ya istehsal sahəsinə xidmət edir. Onun işçiləri müəssisənin digər işçiləri ilə bərabər məhsul istehsalı və ya onun əldə edilməsinin iştirakçıları hesab edilir. Ona görə də nəqliyyat istehsal prosesi vasitələrinin tərkib hissəsidir. Daxili istehsal nəqliyyatı ilə yanaşı cəmiyyətin yaşayışı üçün dövrü-yə sahəsinə xidmət edən, həmçinin ixtisaslaşdırılmış yük və sərnişin nəqliyyatının mövcudluğu da zəruridir. Nəqliyyatın xarakterik xüsusiyyəti odur ki, o maddi istehsalın şərtlərinə xidmət edir, nəqliyyat vasitələri isə əməyin ümumi istehsal vasitələri kimi fəaliyyət göstərir. Hər sahənin məhsulu hərəkət mərhələsi keçir və yalnız hərəkəti dayandırdıqdan sonra o istehlak üçün hazır olur. K. Marks “Kapital” əsərində nəqliyyat haqqında demişdir ki, “Nəqliyyat-məhsulların, istehsalın bir yerdən digər yerə daşınması, həmçinin hazır məhsulun istehsal sferasından istehlak sferasına nəql olunmasıdır” [119, s. 246-247]. Maddi istehsal sahəsindəki kimi nəqliyyat işçilərinin əməyi də məhsuldar olmaqla gəlir gətirir. Nəqliyyat vasitələrinin istismar qiymətləri daşınan yüklərin qiymətlərinə əlavə edilir. Nəqliyyat istehsalın yerdəyişməsinə və təşkilinə daha çox təsir edir. Həmin təsir xammalın, materialın, yanacağın və hazır məhsulların qarşılıqlı münasibətlərindən asılıdır. Nəqliyyat iqtisadiyyatın digər sahələrindən fərqli olaraq yeni maddi məhsullar istehsal etmir, yalnız başqa sahələrdə yaradılmış məhsulların yerdəyişməsini həyata keçirir. Nəqliyyatda məhsul istehsalı, onun istehlakı qarşılıqlı vəhdət təşkil etdiyindən və eyni vaxtda baş verdiyindən onun məhsulunu saxlamaq və çoxaltmaq mümkün deyil. Dövrü-yə sahəsinə və əhaliyə xidmət göstərən nəqliyyat bütün növləri birlikdə vahid nəqliyyat sistemini təşkil edirlər. Vahid nəqliyyat sisteminə hava, avtomobil, dəmiryol, su və boru kəmərləri nəqliyyatı daxildir. Nəqliyyatın iri həcmdə maddi əmək və maliyyə ehtiyatlarına olan tələbatı onun səmərəliliyinin artırılmasını tələb edir. Nəqliyyatın kompleks inkişafının səmərəli meyarı kimi məhsul istehsalına çəkilən nəqliyyat xərcləri ilə birlikdə ümumi xərclərin minimumu götürülür. Bu meyar hər bir nəqliyyat növü üzrə iqtisadi baxımdan optimal olan sahələrdə baş verir. Dəniz nəqliyyatı beynəlxalq iqtisadi əlaqələrin tənzimlənməsi üzrə əmtəə mübadilə-

sində beynəlxalq yükdaşımalrın 80%-ni əhatə edərək, yük dövriyyəsi və daşıma xərcinə görə bütün nəqliyyat növlərini üstələyir. Dəniz nəqliyyatının rəqabətqabiliyyətinin artmasında qiymət amili mühüm əhəmiyyətə malikdir. Dəniz nəqliyyatında qiymətlərin iki forması: tariflər (xətti gəmiçilik üzrə) və fraxtlar (tramp gəmiçiliyi üzrə) vardır [5]. Fraxt qiymətlərinin səviyyəsi ilə müqayisədə tariflərin səviyyəsinin dinamikliyi daha aşağıdır. Belə ki, müəyyən edilmiş istiqamətlər üzrə üstün mövqe tutan xətti gəmiçilik, tarif qiymətlərinin aşağı düşməsinə bazar konyukturasının aşağı olması hesabına qoruyub saxlaya bilər. Gəmiçiliyin 1970-ci illərə qədərki inkişaf tarixi üzrə böhran dövrlərində (1921-1925, 1955-1963,) xətti gəmiçilik tarifləri və tramp gəmiçilik fraxtları üzrə indekslərin müqayisəsində xətti gəmiçilik tariflərinin azalması, tramp gəmiçilik fraxtlarına nisbətən zəif olmuşdur [122, s.18-24].

Beləliklə, xarici iqtisadi əlaqələrin nəzəri-metodoloji əsasları və prinsiplərinin tədqiqi, onun əmtəə ticarət bazarında aparıcı yer tutan mürəkkəb bir iqtisadi kateqoriya olduğunu göstərir. Azərbaycan Respublikasının xarici iqtisadi əlaqələrində ölkəmizin dünya nəqliyyat sisteminə integrasiyasının formalarından biri də dəniz nəqliyyat xidmətlərinin ixracının səmərəliliyinin artırılmasıdır. Bu məqsədlə xarici iqtisadi əlaqələrin metodoloji, nəzəri və metodiki tədqiqi dəniz nəqliyyat xidmətlərinin ixracının səmərəliliyini artırma bilər.

### **3.2. Dəniz nəqliyyatında yükdaşımaların normativ-hüquqi bazası**

Yüklərin dəniz nəqliyyatı vasitəsi ilə daha uzaq məsafələrə daşınması, yükdaşımaların nəqliyyat növləri arasında dəyişilərək bir nəqliyyat növündən digər nəqliyyat növünə bir neçə dəfə yüklənməsi, daşımalara təqdim edilən yüklərin risk ehtimalının daha çox olması, beynəlxalq ticarət əməliyyatlarında dəniz nəqliyyatı üzrə yükdaşımaların daha mürəkkəb bir əməliyyat olduğunu göstərir. Bu baxımdan beynəlxalq ticarət əməliyyatları yükdaşımaların razılaşdırılmış şərtlərinin həzırlanmasına istiqamətlənir. Bynəlxalq dəniz ticarətində dəniz nəqliyyatının fəaliyyətini Beynəlxalq Dəniz Təşkilatı (BDT) tənzimləyir.

Beynəlxalq ticarət iqtisadi əlaqələrində dəniz nəqliyyatının fəaliyyəti tarixən BDT-nin yaranması hesabına dəniz hüququnun formalaşması nəticəsində meydana çıxmışdır. Yüklərin daşınması və sığortalanması qaydaları haqqında beynəlxalq razılaşmalarla bağlı XVII-XVIII əsrlərdə ilk addım atılmasına baxmayaraq, bu addımlar kompleks şəkildə olmamışdır. Bütün bunlar XIX əsrin sonunda kompleks şəkildə öz təsdiqini tapmışdır. Həmin dövrlərdə beynəlxalq iqtisadi əlaqələrin genişlənməsi və inkişaf etməsi yükdaşımaların beynəlxalq norma və razılaşmasına yönəldilən prinsiplərinə tələbatı daha da artırmağa başlamışdır.

XIX əsrdə gəmiçiliyin və dəniz ticarətinin yüksək inkişafı dəniz nəqliyyatının normativ hüququ bazasının möhkəmlənməsinə xidmət göstərən bir sıra yeni təşkilatların yaranmasına səbəb oldu. Belə ki, 1856-cı ildə Avropa Dunay Komissiyası, 1873-cü ildə Beynəlxalq Meteoroloji Təşkilatı, 1874-cü ildə Beynəlxalq Dəniz Sığorta İttifaqı, 1897-ci ildə Beynəlxalq Dəniz Komitəsi və s. təşkilatlar yaradıldı [101, 102, 104].

Hal-hazırda dünyada Beynəlxalq Dəniz Hüququ ilə bağlı 60-dan çox beynəlxalq birlik, komitə və assosiasiyalar fəaliyyət göstərir. Beynəlxalq dəniz təşkilatlarının dünya okeanının istifadə edilməsi sferasında rolu daim artmaqdadır. Qloballaşma şəraitdə praktiki olaraq bu təşkilatlar olmadan dünya okeanının hüquqi rejiminin işlənilməsi, dəniz hüququ məsələlərinin, dövlətlərin dünya okeanındakı fəaliyyətlərinin bütün növlərinin, okeanının təbii ehtiyatlarından səmərəli istifadə edilməsinin və ekoloji tarazlığın qorunub saxlanılmasının tənzimlənməsi mümkün olmazdı.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının (BMT) dəniz hüququ üzrə Konvensiyasının 1982-ci ildə qəbul edilməsindəkə okeanların və dənizin dibinə açıq dənizin hüquqi rejimi tətbiq olunurdu [86, səh.64].

Dünya təsərrüfatında beynəlxalq ticarətin həddlərinin genişlənməsi, dünya okeanının sahələrinin və ondan istifadə edilməsinin yeni növlərinin, dəniz donanmalarının sayının artması ilə və dəniz gəmiçiliyinin daha da intensivləşməsi ilə xarakterizə edilir. Dəniz gəmiçiliyinin intensivləşməsi, müvafiq olaraq dənizdə qəzaların artması və hətta belə qəzaların bəzən insan həyatının gəmilərdə məhv olması ilə nəticələnir. Dəniz gəmiçiliyin və insan həyatının mühafizəsinin təmin

edilməsi məqsədilə 1971-ci ildə BDT tərəfindən peyklərin və dəniz peyklərinin yaradılması haqqında qərar qəbul edilmişdir. Bu məqsədlə həmin dövrdə müvafiq beynəlxalq müqavilənin imzalanması və ya qüvvəyə minməsi haqqında qərar qəbul edildi. Bu qərarın əsasında 1972-ci ildə dəniz peykləri sahəsində ekspertlər qrupu dənizdə peyk rabitə sisteminin (İNMARSAT) yaradılması haqqında layihə hazırlamışdır. 1980-cı ildə Vyana konvensiyasında beynəlxalq ticarətdə əmtəələrin nəql edilməsində bazis şərtlərinin təsdiq edilməsi isə beynəlxalq ticarətdə dəniz nəqliyyatının fəaliyyətinin daha da genişlənməsi nə zəmin yaratdı [102, s.170-186].

Dəniz nəqliyyatı yarandığı dövrdən başlayaraq idxal-ixrac əməliyyatlarında yükdaşımalar üzrə əsas nəqliyyat növü kimi fəaliyyət göstərdiyindən, beynəlxalq ticarətdə dəniz nəqliyyatı üzrə müvafiq razılaşmalar və konvensiyaların başlıca məqsədi dəniz yolu ilə yükdaşıma əməliyyatlarının əsas şərtlərinin hüquqi tənzimlənməsi şərtlərinə yönəldilmişdir. Bu şərtlər 1921-ci dənizdə yükdaşımalar üzrə Haaqa qaydaları adlanan razılaşmalara əsasən, yük sahibləri, yük göndərənlər və yükdaşıyanlar arasında tərəflərin hər birinin fərdi məsuliyyətlərinin ölçülərini tam təmin etmişdir. 1924-cü ildə Brüssel konvensiyasında konosament haqqında qanun qəbul edildi [106, s.4]. Həmin qanuna görə konosament yüklərin nəql edilməsi prosesində yük göndərənə, yük alanın (tərəflərin) hüquqi münasibətlərini özündə əks etdirən sənəddir [104, 106].

Versal sülh müqaviləsində də dəniz nəqliyyatında daşımaların qayda və şərtlərinin standartlaşdırılması məsələlərinin xüsusi əhəmiyyəti müəyyən edilmişdir. BMT-nin təşkilatçılığı ilə 1950-1960-cı illərdə daşıma proseslərinin normativ-hüquqi bazasına istiqamətlənən bir çox beynəlxalq hüquqi aktlar təkmilləşdirilərək yenilənmişdir.

Bynəlxalq yük daşımalar üzrə 1978-ci ildə qəbul edilmiş Hamburq qaydası adlanan konvensiyanın 1992-ci ildə qüvvəyə minməsi beynəlxalq daşımalarda tərəflərin hüquqi qaydalarını müəyyən etməyə imkan verdi [102]. Beynəlxalq yükdaşıma ilə bərabər dəniz nəqliyyatında sərnəşin daşımaları üzrə də Afina deklarasiyası 1974-cü ildə imzalanaraq 1978-ci ildə qəbul edilmişdir. Bu deklarasiyanın qəbul edilməsi dəniz nəqliyyatında sərnəşin daşımaların normativ-hüquqi qaydalarının tənzimlənməsində mühüm əhəmiyyətə malikdir.



Beynəlxalq dəniz təşkilatları, okeanlardan, dəniz sahələrindən beynəlxalq limanlardan, boğazlardan, çaylardan və kanallardan istifadə və dəniz məsələləri üzrə yüksək səlahiyyətə malik olan ixtisaslaşmış beynəlxalq təşkilatlardır. Bu təşkilatlara gəmiçilik üzrə əsas komitə olan-YUNKTAD, YUNESKO-nun Hökumətlərarası Okeanaqrafik Komissiyası və s. daxildir.

Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının yaradıldığı 1958-ci ildə hökumətlərarası Məşvərətçi Dəniz Təşkilatı adı altında konvensiya qüvvədə idi. Konvensiyanın qəbul edilməsində BDT-nin tələbimə əsasən 21 dövlətin razılığının alınması əsas şərt hesab edilir. Onlardan ən azı 7-sinin tutumu 1 mln req. tondan az olmayan donanmasının olması vacib şərt idi. Bu konvensiya Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının nizamnaməsi sayılır [128, s.105-128].

BMT-nin Konvensiyasına əsasən BDT-nin məqsədi aşağıdakılardan ibarətdir:

- Beynəlxalq Ticarət Gəmiçiliyinin texniki məsələlərinə istiqamətlənən dövlətlərarası əməkdaşlığı təmin etmək;

- dəniz təhlükəsizliyinin və gəmiçiliyin səmərəliliyini təmin etmək məqsədi ilə norma və qaydalar hazırlamaq;

- BMT-nin ixtisaslaşmış təsisatlarının təqdimatı ilə gəmiçiliyə aid istənilən məsələlərə baxmaq;

- dövlətləri BDT-də nəzərdən keçirilən müvafiq məsələlər üzrə məlumatlandırmaq;

BDT-nin şurasının bu təşkilatın qərarlarının hazırlanması və qəbul edilməsində iştirak edən təşkilatlara: Assambleya, Şura, dənizdə təhlükəsizlik üzrə komitə, hüquq komitəsi, dəniz mühitinin mühafizəsi sahəsində komitə, texniki əməkdaşlıq haqqında komitə daxildir. Bu təşkilatlardakı komitələr hər biri öz səlahiyyətlərinə aid olan məsələləri hərtərəfli öyrənmək və qərar layihəsi hazırlamaq üçün alt komitələri, işçi qrupları və başqa köməkçi orqanları yarada bilərlər [107, s.24].

Beləliklə, BDT-nin üzərinə düşən əsas rol beynəlxalq inzibati, hüquqi və texniki normaların işlənilib hazırlanması məqsədi ilə dövlətlərin əməkdaşlığının təmin edilməsidir. Bu normalar dənizçiliyin təhlükəsizliyi, dənizdə insan həyatının və dəniz mühitünü çirklənmədən qoruması üzrə məsələlərə istiqamətlənmişdir.

BDT haqqında BMT-nin Konvensiyanın 29-cu maddəsinə əsa-

sən Dənizdə Təhlükəsizlik Komitəsi naviqasiya vasitələri, gəmilərin tikilməsi və avadanlıqlarla təmin edilməsi, gəmi heyəti üzvlərinin toplanması, xüsusilə təhlükəli və radioaktiv yüklərin daşınması səlahiyyətlərini həyata keçirir. BDT haqqında BMT Konvensiyanın 31-ci maddəsinə əsasən, Təhlükəsizlik Komitəsi ildə bir dəfədən az olmayaraq toplanmaqla, növbədənənar sessiyalara çağrıla bilər. Komitə onun üzərinə beynəlxalq konvensiya əsasında, yaxud başqa sənəd ilə qoyulan işləri görməlidir. Əsasən bu funksiyalar konvensiyaların özlərinə və ya başqa sənədə düzəlişlər etməklə bağlı olur [101,109]. BMT-nin dəniz hüququ üzrə Konvensiyasının 1982-ci ildə qəbul edil-məsinədək okeanların və dənizin dibinə açıq dənizin hüquqi rejimi tətbiq olunurdu.

Dənizin dibinin işlənməsi üçün yeni texnologiyalar inkişaf etmə-yə başladıqdan sonra Birləşmiş Millətlər Təşkilatının (BMT) Baş As-sambleyasının 1967-ci il sessiyasında rəsmi olaraq dövlətlərin dənizin dibinin milli hüquqi statusundan kənar hissəsində beynəlxalq-hüquqi tənzimlənmənin konsepsiyası irəli sürülmüşdür. Baş Assambleya 1970-ci ildə Deklarasiya prinsipləri adlanan prinsiplər qəbul etmişdir ki, bu prinsiplər vasitəsi ilə də dünya okeanının dibindən və dənizlərin milli hüquqlardan kənarda istifadə edilməsi məsələləri tənzimlənilir.

Konsepsiyada həmçinin qeyd edilir ki, dənizin və okeanların dibi “ümumi miras”dır, onların heç kim tərəfindən mənimsənilməsinə im-kan verilə bilməz və bu regionlarda ehtiyatların kəşfiyyatının və işlə-nilməsinin beynəlxalq rejimini müəyyənləşdirmək məsələsi isə hələ də qarşıda durur.

Beynəlxalq ticarətdə yükdaşımaların tənzimlənməsi bazis şərtlə-rinə əsaslanır. Əmtəələrin nəql edilməsinin bazis şərtləri əsasən bey-nəlxalq ticarət iqtisadi əlaqələrinin vahid şəkildə salınması (unufikasi-yası), təşkilati məsələləri və şəffaflıq elementlərini özündə birləşdirir. Xarici ticarət əməliyyatlarına aid müqavilələrdə bazis şərtlərinin əsas elementlərindən biri nəqliyyata aid şərtlərdir. Bu şərtlər nəqliyyat üz-rə göstəriləcək xidmət haqqlarının ödənilməsində yük göndərənə, yük alan arasında ziddiyyətlərin yaranmasının qarşısını almağa istiqə-mətlənmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Vyana konvensiyası tərəfindən 1980-ci ildə təsdiq edilmiş bazis şərtləri əmtəələrin nəqli üzrə 13 bazis şərtini

əhatə etməklə, “İnkoters”-1993 beynəlxalq qaydalarda əks edilmişdir. Həmin qaydalara görə əmtəələrin nəql edilməsinin hüquq və vəzifələri müəyyən edilərək, bazis şərtləri yüklərin nəql edilməsinə görə əsas xərclərin, yüklənmə, sığorta və kömrük rəsmiləşdirilməsinin tərəflərin üzərinə düşmə payından asılı olmaqla, 4 qrupa bölünmüşdür. Bu şərtlər bütövlükdə beynəlxalq nəqliyyat əməliyyatları üzrə dəniz nəqliyyatında tam istifadə edilir. Bazis şərtlərinin bəzi elementləri dəmiryolu, avtomobil və hava nəqliyyatı üzrə beynəlxalq daşımalarda geniş istifadə edilir [84, 86, 98]. Əmtəələrin nəqli üzrə qeyd edilən bazis şərtləri beynəlxalq ticarət-iqtisadi münasibətlərin tənzimlənməsində münbit şəraitin yaranmasına səbəb olur. Bu bazis şərtləri, gəmiçiliyin beynəlxalq nəqliyyat əlaqələrinin əsas forması olduğuna görə, dəniz yollarında əmtəələrin nəqlətmə şərtlərinə uyğun olaraq bütövlükdə dəniz nəqliyyatı üzrə müəyyən edilmişdir. Lakin burada bəzi şərtlər digər beynəlxalq daşımalarda o cümlədən, dəmiryolu, avtomobil və hava nəqliyyatında tətbiq edilir.

2016-cı ildə dəniz nəqliyyatının hüquqi normalarına aid olan bir çox xüsusi dəyişikliklər baş vermişdir. Bu dəyişikliklərdən biri də SOLAS-ın (dənizdə insan həyatının qorunması üzrə Beynəlxalq Konvensiya) VI/2 fəslinə edilən düzəlişlərin qəbul edilməsi, konteynerlərin brutto kütləsinin mütləq yoxlanılmasıdır. Bu dəyişikliklərin qüvvəyə minməsi bütün nəqliyyat zəncirlərinin inkişafına təsir etmişdir. Yeni tələblərin 01 iyul 2016-cı ildən tətbiq edilməsinin zəruri olmasına baxmayaraq, həmin dəyişikliklərin tətbiq edilməsi ilə bağlı bir çox problemlər yarandığından, BDT bu məsələyə pragmatik yanaşma təklif edərək, 01.06. 2016-cı il tarixindən üç ay müddəti ərzində hələlik maraqlı tərəflər üçün sənədləşmə məsələlərinin əlaqə vasitələri və elektron qaydada həll edilməsini təklif etmişdir.

Dəniz yük daşımaları zamanı hər bir gəminin dayanıqlılığı, gəminin, əmələ (heyət) üzvlərinin və yükün təhlükəsizliyi məqsədi ilə mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Yükləmə zamanı məsul şəxslər hər bir yükün gəmidə yerləşməsinə görə cavabdehlik daşıyır. Bu əməliyyatlar zamanı tanker və balkerlərdən fərqli olaraq konteynerlərdə yerləşən yüklərin tipi və yerləşmə qaydasına görə bu məsələlər daha müərkəb xarakterə malikdir. Mal göndərənlər tərəfindən konteynerdə olan yüklərin miqdarı, tipi, çəkisi tam dəqiq göstərməlidir. Lakin,

BDT-nin bu məsələlərlə bağlı bir çox sənədlərinin mövcud olmasına baxmayaraq yük sahibləri tərəfindən təqdim edilmiş qayimələrdə həmin məlumatlar yalnız təxmini və qeyri-dəqiq verilirdi. Bütün bunlar isə gəminin struktur dayanıqlığına təsir edərək, gəminin göyärtəsində konteynerlərin yerdəyişməsi nəticəsində qəzaların yaranması ilə nəticələndiyindən, yeni qaydalar əsasən konteynerlər gəmiyə yüklənmədən öncə konteynerdəki yüklərin tipləri, yeləşmə qaydası, çəkisi tam olaraq ciddi şəkildə yoxlanılır.

Beləliklə, dəniz nəqliyyatının hüquqi bazası əsasında beynəlxalq ticarət-iqtisadi əlaqələri normal şəkildə tənzimlənməklə bərabər, gəmilərin istismarının qayda və mexanizmləri vahid standartla gətirilir. Bu isə gəmilərin düzgün istismarı, dəniz və okeanların ekoloji təmizliyinə, üzvlərinin sağlam həyat fəaliyyətinə, gəmilərin ölkədaxili və xarici sulara təhlükəsiz üzmələrinə şərit yaradır.

Azərbaycan bayrağı altında 481 ədəd üzən gəmi və tərsanələrə sahib olan Azərbaycan Respublikası 182 dövlətin üzv olduğu BMT-nin ixtisaslaşmış orqanı olan BDT-yə 1995-ci ilin may ayında qəbul edilmişdir [145]. Həmin dövrdən 2016-cı ilədək respublikamız dənizçilik sahəsi üzrə BDT-nin 20-dən çox Beynəlxalq Konvensiyasına daxil olmuşdur. Bu konvensiyalar öz fəaliyyətlərini BDT-nin tələblərinə əsasən davam etdirirlər. Respublikamızda dəniz nəqliyyatı ilə məşğul olan müəssisə və təşkilatların fəaliyyəti üzrə dövlət siyasəti Azərbaycan Dövlət Dəniz Administrasiyası tərəfindən həyata keçirilir. Administrasiya dəniz nəqliyyatı ilə bağlı öz əməkdaşlıq fəaliyyətini əsasən Birləşmiş Millətlər Təşkilatı, Beynəlxalq Dəniz Təşkilatı ilə yanaşı, Beynəlxalq Əmək Təşkilatı, Qara Dəniz İqtisadi Əməkdaşlıq Təşkilatı, Avropa İttifaqı üzrə Avropa Dəniz Təhlükəsizlik Agentliyi, Qara Dəniz Təhlükəsizlik Agentliyi və digər beynəlxalq miqyaslı təşkilatlarla quraraq daha da inkişaf etdirir.

Bütün bunlarla bərabər, Azərbaycan Dövlət Dəniz Administrasiyası respublikamızda fəaliyyət göstərən dəniz nəqliyyat vasitələrinin üzməyə yararlılıq şəhadətnamələrinin, Azərbaycan Respublikası bayrağı altında gəmilərin üzmə şəhadətnamələrinin, minimum əmələ haqqında şəhadətnamələrin, dənizçi peşələrinin ixtisas şəhadətnamələrinin BDT-nin tələblərinə uyğun olaraq verilməsi məsələlərini həll edir. Həmçinin, Azərbaycan Dövlət Dəniz Administrasiyası hazırda

bütün dünya dövlətlərini narahat edən dəniz quldurluğu ilə mübarizə sahəsində də nüfuzlu beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq edərək, beynəlxalq normativ-hüquqi sənədlərin hazırlanmasında fəal iştirak edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 21 aprel 2001-ci il tarixli 697 sayılı Sərəncamına əsasən yaradılan Azərbaycan Respublikasının Dövlət Dəniz Administrasiyası "Azərbaycan Respublikasında nəqliyyat, rabitə və yüksək texnologiyalar sahəsində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı bəzi tədbirlər" haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 12 yanvar 2018-ci il tarixli Fərmanı ilə Azərbaycan Respublikasının Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi yanında Dövlət Dəniz Agentliyi kimi Nazirliyin strukturuna daxil edilib. Agentlik Azərbaycan Respublikası ərazisində dəniz nəqliyyatı sahəsində müəyyən edilmiş qaydada dövlət siyasətini və tənzimlənməsini həyata keçirən mərkəzi icra hakimiyyəti orqanı olub, Beynəlxalq Dəniz Təşkilatı ilə sıx əməkdaşlıq edərək, təşkilatın iclaslarında, şuralarında və asambleyalarında yaxından iştirak edir.

Dəniz nəqliyyatının normativ hüquqi bazasının möhkəmləndirilməsi üzrə müvafiq qanunlar qəbul edilsə də, bu sahədə müəyyən çatışmazlıqlar hələ də qalmaqdadır. Belə ki, beynəlxalq yükdaşımalarda risklərin baş vermə ehtimalı digər nəqliyyat növləri ilə müqayisədə dəniz nəqliyyatında daha çox olduğundan, bu əməliyyatlar üzrə hüquqi bazanın möhkəmləndirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Araşdırmalar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, beynəlxalq qarışıq yükdaşımalar haqqında BMT-nin konvensiyası 1980-ci ildə qəbul olunmasına baxmayaraq, qüvvəyə minməsi üçün cəmi 11 ölkənin razılığı alınmışdır. Bu isə BDT-nin tələblərinə uyğun olmadığından indiyədək qüvvəyə minməmişdir [129, s.329-330]. Eyni ilə gəmilərin qeydiyyatı haqqında BMT-nin Konvensiyası 1986-cı ildə qəbul olunsa da, əlavə olaraq dünya üzrə ümumi gəmilərin yükqötürmə qabiliyyətinin 25%-ni əhatə edən 40 ölkənin razılığı tələb olunduğundan, həmin qanun da qüvvəyə minməmişdir [129, s.329-330]. Bütün bunlar beynəlxalq dəniz ticarətində qarışıq yüklərin daşınması üzrə hüquqi bazanın tam təmin olunmaması beynəlxalq qarışıq yükdaşımalarda müəyyən çətinliklər yaradır. Belə ki, gəmilərin sayına və dedveytinə görə ABŞ, Almaniya, ÇXR kimi dövlətlər üstün mövqedə dayansalar

da, birincilik Panama, Liberiya kimi dövlətlərə məxsusdur. Bu onunla izah edilir ki, gəmilərin qeydiyyatı haqqında BMT-nin 1986-cı il konvensiyası hələlik qüvvəyə minmədiyindən bəzi dövlətlər öz gəmilərini, vergi yükünün az olduğu ölkələrin dövlət bayrağı altında qeydiyyatdan keçirirlər. Bu isə ölkələrin dəniz nəqliyyatı üzrə rəqəbatqabiliyyətliliyinin müəyyən edilməsində bəzi dövlətlərin süni birinciliyinə səbəb olur.

Beynəlxalq Dəniz Hüquq təşkilatları olmadan dünya okeanının hüquqi rejiminin işlənilib hazırlanması, dəniz hüququ ilə bağlı məsələlərin, dövlətlərin dünya okeanındakı fəaliyyətinin, okeanının təbii ehtiyatlarından səmərəli istifadə edilməsinin və ekoloji tarazlığın saxlanılmasının tənzimlənməsi mümkün deyildir. Dəniz nəqliyyatının hüquqi bazası əsasında beynəlxalq ticarət-iqtisadi əlaqələri tənzimlənməklə, gəmilərin istismarının qayda və mexanizmləri vahid standartla gətirilir. Bu isə gəmilərin düzgün istismarına, dəniz və okeanların ekoloji təmizliyinə, əmələ üzvlərinin sağlam həyat fəaliyyətinə, gəmilərin daxili və xarici sularda təhlükəsiz üzmələrinə geniş imkanlar yaradır.

Dəniz nəqliyyatının fəaliyyəti ölkəmizdə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 22 iyun 2001-ci il tarixli 146- IIQ №-li “Ticarət Gəmiçiliyi Məcəlləsi” haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu ilə tənzimlənir. Bu qanuna əsasən, Azərbaycan Respublikasında dəniz nəqliyyatı üzrə siyasəti Azərbaycan Dövlət Dəniz Administrasiyası həyata keçirərək, əmələ (ekipaj) üzvlərinə diplom və xüsusi ixtisas şəhadətnamələrinin, dənizçi pasportlarının, gəmilər üzrə üzməyə yararlılıq, Azərbaycan bayrağı altında üzmə və minimum ekipaj (əmələ) haqqında şəhadətnamələrin verilməsi məsələlərini həll edir. Dəniz Administrasiyası tərəfindən dənizçi pasportlarının verilməsində gecikmələr yarandığından, onların Asan Xidmət tərəfindən həyata keçirilməsi daha məqsədəuyğundur. Hal-hazırda donanmanın gəmi və tərsanələrinin təmiri, “Bakı Gəmiqayırma zavodu” MMC-də gəmi tikintisi işləri, Rusiya rəqistr müfəttişliyinin nəzarəti altında həyata keçirilir və rəqistr nəzarəti xidmətinə görə gəmiqayırma və gəmi təmiri işlərinin 1%-i həcmində Rusiya Dəniz Rəqistr müfəttişliyinə xidmət haqqı ödənilir. “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin hər iki donanması üzrə 2016-cı ildə gəmi təmirinin məbləği 110,4

milyon manat olmuşdur. Eyni zamanda, 2016-2019-cü illərdə layihə üzrə 110 milyon ABŞ dolları dəyərində dedveyti 8000 ton olan, 2 ədəd xəlif kimyəvi yük daşıyan tankerin və 2 ədəd Ro-Ro tipli sərnişin-yük gəmisinin tikintisi “Bakı Gəmiqayırma zavodu” MMC-də davam etdirilir. Bu işə gəmilərin təmiri və tikintisi üzrə ümumi məbləğin 1%-nin Rusiya Dəniz Reqistr Müfəttişliyinə ödənilməsi deməkdir. Bu baxımdan, BDT-nin tələblərinə əsaslanan Azərbaycan Dövlət Dəniz Reqistr Müfəttişliyinin yaradılması mühüm əhəmiyyətə malikdir. Gəmiqayırma və gəmi təmiri müəssisələrində reqistir nəzarəti hesabına maliyyələşən, Milli Dəniz Reqistr Müfəttişliyinin yaradılması Azərbaycan Respublikasında dəniz nəqliyyat vasitələrinin təmiri və tikintisi üzrə texniki məsələlərin normativ-hüquqi bazasının möhkəmlənməsinə, yeni iş yerlərinin yaranmasına və iqtisadi artıma səbəb olacaqdır.

### **3.3. Beynəlxalq iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyatının rolu və dəniz ticarətinin inkişaf meyilləri**

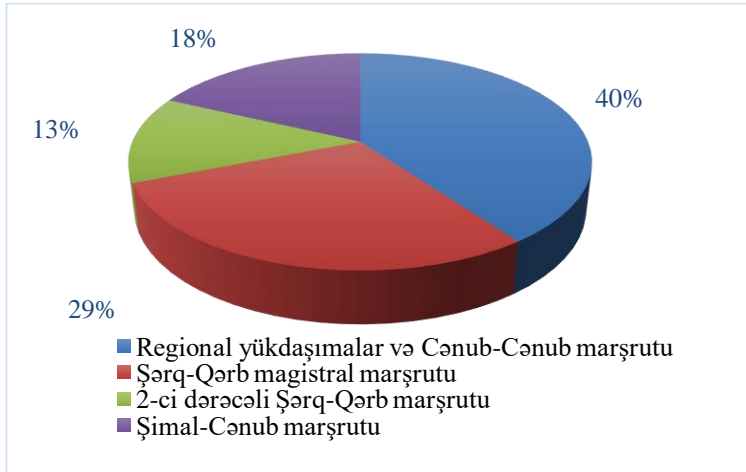
Dəniz nəqliyyatı beynəlxalq iqtisadi əlaqələrin aparıcı sahələrindən biri kimi yük daşımaların həcminə görə beynəlxalq əmtəə ticarətinin inkişafında əsas rol oynayır. Beynəlxalq yükdaşımaların əsas hissəsini xammal, o cümlədən neft, kömür, buğda, ağac materialları və s. təşkil edir. Beynəlxalq yükdaşımalarla bərabər dəniz nəqliyyatı ilə öz ərazi suları daxilində böyük və kiçik kobataj daşımalar da həyata keçirilir. Böyük kobataj dedikdə gəmilərin ayrı-ayrı dəniz hövzələrinə məxsus limanlarda üzməsi nəzərdə tutulur. Kiçik kobataj isə gəmilərin bir dəniz hövzəsi ərazisində hərəkəti deməkdir. Dəniz nəqliyyatı əsasən digər nəqliyyat vasitələrini yük dövriyyəsinə və əmək məhsuldarlığına görə üstələyir [24, s.237-246]. Həmçinin yükdaşımaların həcminə və maya dəyərinə görə də dəniz nəqliyyatı iqtisadi baxımdan səmərəli nəqliyyat növüdür. Uzaq məsafələrə yükdaşıma xərclərinin aşağı olması, onun digər nəqliyyatla müqayisədə üstünlüyünü daha da artırır. Dəniz nəqliyyatının fəaliyyətinin əsas şərtləri onun maddi-texniki bazasının, xüsusi infrastrukturun: gəmilər, dəniz limanları, gəmi təmiri müəs-

sisələrinin, üzən tərsanə və gəmi təmiri emalatxanalarının və s. mövcud olmasıdır. Dünya dəniz gəmilərinin ümumi tonnağı 500 milyon brutto reqistr tondur (1 brutto reqistr ton 100 kub futa və yaxud  $2,83 \text{ m}^3$ -ə bərabər olmaqla, gəminin yük tutumu vahididir). Dəniz gəmilərinin ümumi tonnağına və sayına görə Panama 73 mln.brutto reqistr ton, Liberiya 60 mln.brutto reqistr ton, Yunanıstan 29 mln.brutto reqistr ton, Yaponiya 20 mln.brutto reqistr ton, Baham adaları 19 mln.brutto reqistr ton, Çin 18 mln.brutto reqistr ton, Rusiya 15 mln.brutto reqistr ton, Norveç 14 mln.brutto reqistr ton, ABŞ 13 mln.brutto reqistr ton olmaqla dünya dövlətləri arasında liderlik edirlər [128, s.240-298]. Əsasən Panama, Liberiya, Kipr və Baham adaları gəmilərinin ümumi tonnağına görə liderliyi həmin dövlətlərdə vergi yükünün az olmasına görə ABŞ, Fransa, İngiltərə və Almaniya kimi dövlətlərin gəmilərinin həmin dövlətlərin bayrağı altında qeydiyyatdan keçərək üzmələridir. Bu isə həmin dövlətlərin liderliyinin şərti olması deməkdir.

Dünya dəniz donanmasının demək olar ki, yarısı neft və neft məhsullarını daşıyan tanker donanmasının payına düşür. Neft və neft məhsullarının gəmilərlə tranzit daşınması Karib hövzəsi-ABŞ və Qərbi Avropa, Yaxın Şərq-Qərbi Avropa, ABŞ və Yaponiya marşrutları üzrədir. Əgər dəniz nəqliyyatında yük dövriyyəsinin okean hövzələri üzrə paylanmasına nəzər salsaq, daha cox böyük dəniz limanlarına-Potterdam (Niderland), Antverpen (Belçika), Hamburq (Almaniya), London (İngiltərə), Marsel (Fransa), Genuya (İtalya), Nyu-York, Yeni Orlean, Filadelfiya (ABŞ) malik olan Atlantik okeanının yük dövriyyəsinə görə liderlik etdiyini görürük. Atlantik okeanından sonra 2-ci yeri Koba, İlokoqama, Naqoya (Yaponiya), Şanxay (Çin), Sidney (Avstraliya) kimi limanlara malik olan Sakit okean tutur. Yük dövriyyəsinə görə 3-cü yeri isə Karaçi (Pakistan), Bombay və Kəlküttə (Hindistan), Kolombo (Şri-Lanka) və s. limanlarla əhatə olunmuş Hind dənizi tutur [82, 128, 129]. Dünya təsərrüfatında ümumi təyinatlı universal dəniz limanlarından başqa müəyyən xammalın daşınması üzrə ixtisaslaşmış limanlar da fəaliyyət göstərir. Neftin daşınması üzrə Səudiyyə Ərəbistanında-Ras-Tanura limanı, Küveytdə Mina Əl-Əhmədi, İranda Xark,Venesuelada Amuay və La-Salina limanları filiz daşıma üzrə



Brazilyada Tubaran kömür daşımaya üzrə, ÇAR-da Riçard-Bey buğda, ağac materialları üzrə və s. əhəmiyyətli rol oynayırlar [82, 24, s.228-287]. Dəniz nəqliyyat yükdaşımalarının coğrafi baxımdan genişlənməsində süni dəniz kanallarının tikintisi də əvəz olunmaz əhəmiyyət daşıyır. Bu məqsədlə Suveyş və Panama kanalları mühüm beynəlxalq xarakterə malikdir. İqtisadi qloballaşma şəraitində beynəlxalq aləmdə ölkələrarası integrasiya nəqliyyat əlaqələri ilə üzvi surətdə bağlıdır. Beynəlxalq yükdaşımalarda dəniz nəqliyyatı qarşılıqlı əlaqələrin formalaşmasında mühüm rol oynadığından, xarici iqtisadi əlaqələr dəniz nəqliyyatsız təsəvvür edilə bilməz. Öz fəaliyyətinə görə dəniz nəqliyyatı, beynəlxalq ticarətin həcmi, coğrafiyası və daşınan yüklərin quruluşu amillərindən daha çox asılıdır. Bu amillər dəniz nəqliyyatının fəaliyyətinin təşkilinə həlledici təsir edərək, onun inkişaf strukturunun gələcək istiqamətlərini müəyyən edir. Dünya ticarətində dəniz nəqliyyatının bütün növləri ilə daşınan yüklər arasındakı qarşılıqlı əlaqələr dünyada baş verən iqtisadi-siyasi dəyişikliklərə uyğun formada dəyişikliklərə uğrayır. Həmin dəyişikliklər daşıma məqsədi ilə nəzərdə tutulan əmtəələrin strukturuna uyğun olaraq onların daşınmasına tələb olunan dəniz nəqliyyat vasitələrinin xarakterlərində əks edilir. Beynəlxalq yük dövriyyəsinin həcmnin artması onun struktur tərkibini də dəyişdirir. Yük daşımalara təqdim olunan əmtəələrin 70%-i hazır məhsulların, 30%-i isə xammalın üzərinə düşür [129, 148]. Hal-hazırda ümumdünya yük dövriyyəsində 20 milyondan çox məhsul növləri iştirak edir [148]. Yük axınlarının dünya üzrə coğrafi bölgüsünə əsasən inkişaf etmiş ölkələr iqtisadi artım nümayiş etdirirlər. Beynəlxalq yük dövriyyəsinin 60%-i məhz inkişaf etmiş ölkələrin payına düşür. Həmçinin, inkişaf etməkdə olan ölkələr də öz növbəsində ixrac olunan yüklərin 70%-ə qədərini həmin ölkələrə göndərirlər. Beynəlxalq yük axınlarının regionlar üzrə coğrafi bölgüsünə əsasən iri yük axınları daha çox inkişaf etmiş ölkələr ətrafında dövr edir. ABŞ, Yaponiya və Almaniya birlikdə ümumdünya əhalisinin cəmi 9%-nə malik olduqları halda dünya alıcılıq qabiliyyətinin 1/3 hissəsini özlərində cəmləşdirir [148].



**Şək.3.3.1.** Konteyner yükdaşımlarının 2015-ci ildə müxtəlif istiqamətlər üzrə bölgüsü (TEU ilə dünya yükdaşımlarında %-lə payı).  
**Mənbə:** Diaqram (123, 147) məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

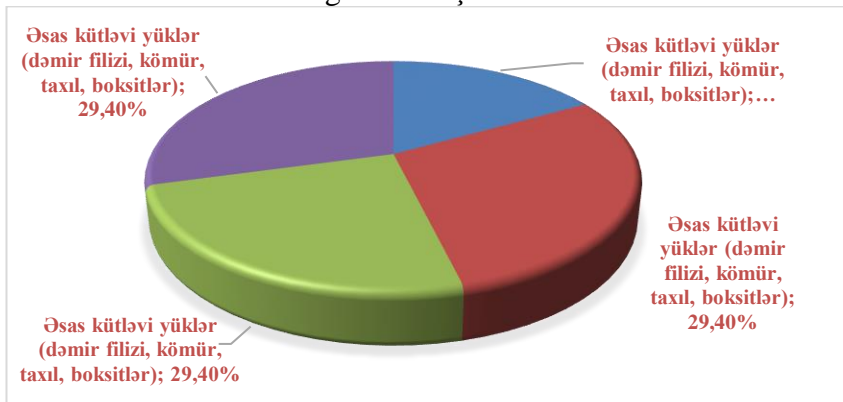
Son illərdə Cənubi Koreya, Sinqapur, Tayvan, Malayziya, İndoneziya və Çin kimi ölkələrin rolu da getdikcə artır. 2006-2016-cı illərdə beynəlxalq dəniz daşımlarının həcmi yüksək sürətlə artmışdır. Belə ki, 2016-cı ildə dəniz nəqliyyatında daşımalara təqdim olunan yüklərin miqdarı 10,047 mlrd. ton olmuşdur. Dəniz daşımlarına təqdim edilən yüklərin yarıya qədərini xam neft və neft məhsulları təşkil edir. Ötən əsrin ortalarından indiki dövrdə neftin hasil edildiyi və yola salındığı regionlar içərisində Yaxın və Orta Şərq, o cümlədən İran körfəzi ölkələri aparıcı yer tutur. Daşımalara təqdim edilən xam neftin 40%-i, neft məhsullarının isə 17%-i bu region ölkələrinin payına düşür [109, s.310-315]. Bu nəhəng yük axını başlıca olaraq 3 istiqamətdə: Yaponiya, Qərbi Avropa və Şimali Amerika istiqamətində cərəyan edir. Neft hasilatında nisbətən yeni rayon hesab edilən Qərbi və Şimali Afrika ölkələri daşınan neftin dünya üzrə miqdarının 25%-ni əhatə edir. Neft hasil edən ən yeni regionlar Norveç və Britaniyadır. Ümumi idxalın həcmnin 25-28%-ni əhatə edən Qərbi Avropa ölkələri isə neft və neft məhsullarının ən böyük idxalçılarıdır [109, s.36].

Son dövrlərdə beynəlxalq yükdaşımalarda maye qazların daşın-

ması da artmışdır. Dənizlə daşınan mayeləşmiş qazlar, mayeləşmiş təbii qaz və mayeləşmiş neft qazı formasındadırlar. 2014-cü ildə dənizlə 75 milyon ton mayeləşmiş təbii qaz daşınmışdır [146].Yük daşımaların 50%-ni təşkil edən quru yüklərin içərisində aparıcı yeri dəmir filizi, daş kömür və taxıl, həmçinin fosforidlər, boksidlər, sement, meşə materialları, şəkər xammalı və s. yüklər tutur.

Quru yüklərin daşındıqları əsas regionlar Şimali Amerika ölkələri-ABŞ və Kanada, Avropa, Cənub-Şərqi Asiya (Hindistan, Pakistan, Malayziya, Tailand, İndoneziya və s.), Cənubi Amerika (Braziliya, Argentina) və Cənubi Afrika ölkələridir. Dünya ticarətində əmtələrin dövriyyəsi əsasən digər nəqliyyat növləri ilə müqayisədə dəniz nəqliyyatı ilə daha çox həyata keçirilməsi, bu ticarətin əmtəə axınları üzrə ölkələr arasında paylanmasında xüsusi rol oynayır.

Dəniz nəqliyyatı ilə 2015-ci ildə daşınan yüklərin içərisində əsas yeri neft və qaz məhsullarının, həmçinin əsas kütləvi yüklər hesab edilən taxıl, dəmir filizi, kömür və boksitlərin daşınması təşkil etmişdir. Əsas kütləvi yük daşımalarda taxıl məhsulları, kömür, dəmir filizləri üstünlük təşkil etmişdir. Neft və qaz daşımalarının həcmi isə həcmi dəniz nəqliyyat yükdaşımalarında 29,3% təşkil etmişdir. Aşağıdakı diaqrammada dəniz nəqliyyat yükdaşımalarının 2015-ci il üzrə strukturu göstərilmişdir.



**Şək. 3.3.2.** Dünya üzrə dəniz nəqliyyatı ilə daşınan yüklərin 2015-ci ilə quruluşu.

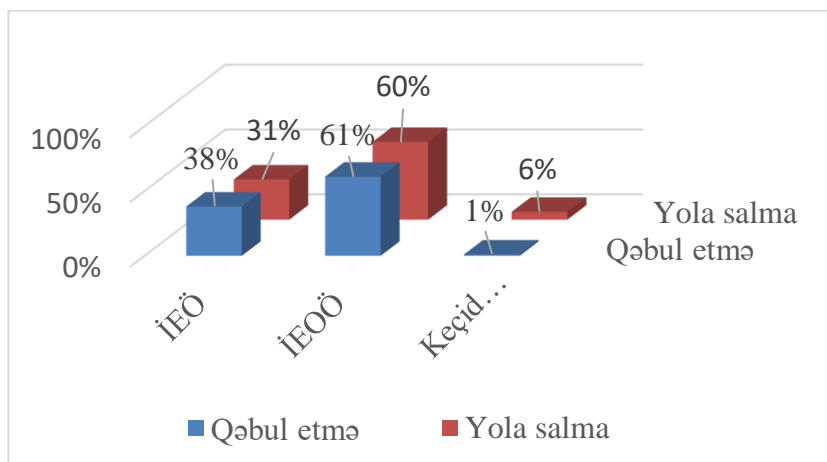
**Mənbə:** Diaqramma (109, s.12) məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Diagrammadan göründüyü kimi dəniz nəqliyyatı ilə daşınan yüklərin strukturunda xam neft məhsullarının daşınması ümumi dəniz yükdaşımalarının 28,4%-ni, maye qazın daşınması isə boru kəmərlərinin fəaliyyəti ilə əlaqədar azalaraq 0,9%-ni təşkil etmişdir. Konteyner tipli yüklər 16,8% təşkil edir. Sonrakı yerləri isə dəmir filizi (2,7%), kömür (2,8%), digər quru yüklər (24,5%) təşkil etmişir.

Neft emal müəssisələrinin hazırkı durumu dünya dəniz ticarətində neft və neft məhsullarının strukturuna əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmişdir. “BP”-nin 2015-ci il üzrə məlumatlarına əsasən neft emalının dünya üzrə istehsal gücü 2014-cü ildə 1,4% artmışdır. Bu artım Braziliya, Çin, Sinqapur və Qərbi Avropanın neft emalında istehsal güclərinin artımı ilə əlaqədardır. Dəniz nəqliyyatı ilə daşınan neft məhsullarının həcmi 2015-ci ildə əvvəlki illə müqayisədə 1,7% artaraq 977 milyon ton, maye qazın yola salınması isə 3,9% artaraq 319 milyon ton təşkil etmişdir [109, s.25]. Neft məhsullarının həcmnin artması əsasən Qərbi Asiyadan (6,3%), ABŞ-dan (4,0%) və keçid dövrü iqtisadiyatı ölkələrindən (3,6%) ixracın həcmnin artması hesabına baş vermişdir. Bununla bərabər idxalın həcmi Afrikada, Avstraliyada, Hindistanda, Yaponiyada və Cənubi Koreya Respublikasında əvvəlki səviyyədə saxlanılmış, Çin, ABŞ və Avropada isə uyğun olaraq 25%, 12,5% və 1,5% azalmışdır. 2014-cü ildə ABŞ xam neft idxalını 12% olmaqla, gündəlik 4,5 mln. barrel azaltdığı zaman, Çində idxalın həcmi xam neft üzrə 9,8% olmaqla, gündəlik 5,6 mln. barrel artmışdır [147, 148]. Bütün bunlar ölkə qrupları üzrə dəniz daşımalarının həcmi əks etdirən diagrammada göstərilmişdir.

Dünyada baş verən global maliyyə böhranı və xam neft idxalının həcmnin azalması dəniz nəqliyyatında daşınan yüklərin strukturuna əsaslı təsir etməklə bərabər, ölkələr arasında dünya dəniz daşımalarının həcmi də dəyişdirmişdir. Diagrammadan göründüyü kimi dünya dəniz daşımaları üzrə yüklərin qəbulu və yola salındığı ölkələr arasında lidelik, İEOÖ-in üzərinə düşür. İEOÖ-də isə dəniz daşımaları üzrə yüklərin qəbulu və yola salınması anoloji olaraq İEOÖ-lə müqayisədə 23% və 26% aşağı olması yuxarıda izah etdiyimiz kimi, maliyyə böhranı və xam neft idxalının ABŞ-

da azalması ilə əlaqədardır. Sənaye istehsalının artımı dünya ticarətinin həcmnin artmasını təmin edir. Dünya ticarətinin müasir vəziyyəti dünya əmtəə axınlarının əsas coğrafi rayonlar üzrə paylanmasını əks etdirən aşağıdakı cədvəldə daha aydın əks olunmuşdur.



**Şəkil 3.3.3.** Ölkə qrupları üzrə dünya dəniz daşımalarının bölgüsü (dünya yük həcmində %-lə payı).

**Mənbə:** (109,s.12-13; 147) məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

**Cədvəl 3.3.1**

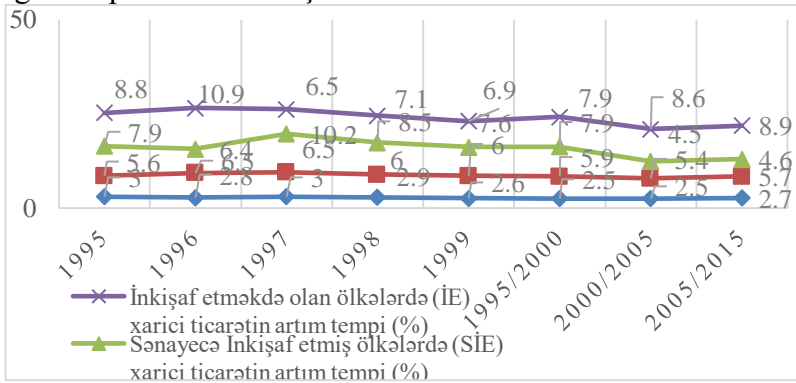
**Dünya üzrə əmtəə axınlarının paylanması, mlrd. dollarla**

Ölkələr	Şimali Amerika	Latın Amerika	Qərbi Avropa	MDB	Afrika	Yaxın Şərq	Asiya	Bütün Dünya
Şimali Amerika	391	164	188	7	13	21	207	991
Latın Amerikas	211	59	42	3	4	4	22	345
Qərbi Avropa	255	58	1677	147	63	65	195	2460
MDB	12	6	158	76	3	8	19	282
Afrika	15	5	73	1	11	3	21	139
Yaxın şərq	39	3	39	2	9	18	112	222
Asiya	376	40	252	17	24	45	722	1476
Bütün dünya	1309	335	2429	253	127	164	1298	5915

**Mənbə:** (25, s.228), (129, s.4-8) məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 1.3.1-dən görünür ki, hazırda dünyada ən böyük ticarət tərəfdaşı Qərbi Avropa ölkələridir, sonrakı yerləri Şimali Amerika və Asiya tutur. Ən aşağı yerlər isə Afrika ölkələrinə aiddir. Yaxın Şərq, MDB və Latin Amerikasası dövlətləri də Şimali Amerika ilə müqayisədə əmtəə axınlarına görə 4 dəfə geridə qalırlar. Bu regionlar coğrafi olaraq bir-birilərindən dənizlər və okeanlarla ayrılırlar.

Dəniz nəqliyyatı qitələrarası və regionlararası əmtəə mübadiləsində əsas rol oynayır. Bunun da əsas səbəbi daşımaların nisbətən ucuz başa gəlməsi, yük daşımaların kütləvililiyi, gəmilərin böyük yükləyi qabiliyyəti və s. faktlarla əlaqədardır. Hazırkı dövr üçün sənaye məhsulunun və dünya ticarətinin sənayecə inkişaf etmiş (SİE) və inkişaf etməkdə (İEO) olan ölkələr üzrə inkişaf tempi aşağıdakı qrafikdə verilmişdir.



**Şək. 3.3.4.** SİE və İEO ölkələr üçün sənaye məhsullarının artım tempi, %-lə.

**Mənbə:** (24, s.228), (129, s.4-8) məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafik 3.3.4-dən görünür ki, son illərdə sənaye məhsulunun və xarici ticarətin yüksəlmə sürəti olduqca aşağıdır. Dünya gəmiçiliyinin inkişafı dünyada baş verən struktur, iqtisadi-coğrafi və siyasi dəyişikliklərdən və əməyin beynəlxalq bölgüsündən birbaşa asılıdır və tamamilə beynəlxalq ticari əlaqələrlə təyin edilir. Belə ki, beynəlxalq ticarətin həcmi, coğrafiyası və əmtəə strukturu dəniz ticarətinin inkişafını, ixtisaslaşmasını və fəaliyyətinin təşkilini müəyyən edir. Onun inkişafına həmçinin kifayət dərəcədə dünya ticarətinin bir çox əmtəələrinin

(daş kömür, neft, filiz, qaz, kənd təsərrüfatı məhsulları və balıqçılıq) istehsalı, emalı və istehlakı rayonlarının uyğun gəlməməsi də təsir edir. Buraya həm də sənayecə inkişaf etmiş ölkələrin xarici xammal mənbələrindən, inkişaf etməkdə olan ölkələrin isə sənaye məhsullarının gətirilməsindən asılı olması faktorları da öz təsirini göstərir. Dünya dəniz ticarətinin ümumi həcmində daşınan yüklərin növündən asılı olaraq gəmilərin növü də uzun illərdir ki, dəyişərək dəniz ticarətinin strukturuna uyğunlaşmışdır. Bütün bunları 1950-2015-ci illəri əhatə edən dəniz daşımalarının və dünya ticarət donanmasının struktur dinamikasını əks etdirən aşağıdakı cədvəldən daha aydın görmək olar.

**Cədvəl 3.3.2**

**Dəniz daşımalarının və dünya ticarət donanmasının  
strukturunun dinamikasi**

İllər	Dünya dəniz ticarətinin ümumi həcmi %	Yüklərin növü %			Ton- naj, %	Gəmilərin növləri %		
		Maye	Qalama	General (əsas)		Tanker lər	Quru yük gəmilə ri	General (əsas) yük gəmiləri
1950	100	40	42	18	100	25	3	72
1960	100	50	24	26	100	40	7	53
1970	100	55	22	23	100	43	21	36
1990	100	58-63	25-28	17-9	100	51	30	19
2000	100	58-59	30-31	12-10	100	53	29	18
2015	100	32	53	15	100	28	55	17

**Mənbə:** (24, s.231), (129, s.4-8), (128, s. 254)

Dəniz ticarətinin inkişafının təhlili, onun son illərdə beynəlxalq əmtəə mübadiləsinin genişlənməsində böyük rol oynadığını göstərir. Dünya dəniz ticarətinin həcmi, xüsusilə, II Dünya müharibəsindən sonra sürətlə artmışdır. 1950-ci ildən başlayaraq hər 10 ildə dəniz ticarətinin həcmi 2 dəfə artmışdır [24, səh. 104, 111, səh. 135]. Son 50 ildə gəmiçiliyin texniki və texnoloji strukturundan və limanların işinin təşkilinin çox sürətlə artması ticarət əlaqələrinin kəskin artımına səbəb olmuşdur. Nəticədə dünya dəniz ticarətinin strukturunun dinamik dəyişmələri təmin edilmişdir. Dünya dəniz ticarəti ilə daşınan yüklərin həcminə siyasi-iqtisadi, elmi-texniki, hərbi-siyasi və

tam iqtisadi xarakterli faktorlar təsir edir. Dəniz ticarətinin inkişafına xarici ticarətin genişlənməsi və inkişafı məhsulların sürətli artımı, daxili bazarlarda alıcılıq qabiliyyətinin artması və digər faktorlar təsir edir. Dənizlə daşınan əsas yüklərin 45 il müddətində (1970-2015-ci illər) 1973-1974-cü illərdə neft böhranı ilə əlaqədar neft yüklərinin miqdarı kəskin azalmış, digər yüklər isə artmışdır. 1979-1980-ci illərdə baş vermiş ikinci neft böhranı ilə əlaqədar olaraq isə neft və neft məhsullarının miqdarında (xüsusilə 1985-ci ildə 25%) azalma baş vermiş və digər yüklərdə isə az miqdarda artım olmuşdur. 1985-ci ildən başlayaraq hər il neftin daşınmasında 7%, digər yüklərin isə 4,6% artımı müşahidə edilmişdir. Xam neftin dənizlə daşınma məsafəsinin orta qiymətləndirilməsi 1975-ci ildən 7000 mildən 1998-ci ilə qədər təxminən 5000 milə qədər düşmüşdür. Bu isə 1,4 dəfə azalma deməkdir. Xam neft daşımalarının orta məsafəsinin bu cür dəyişməsi əsasən həmin dövrlərdə Şimal dənizində neft hasilatının artması ilə izah edilir. Əsas neft istehlakçıları olan Qərbi Avropa ölkələri bu müddətdə həm Şimal dənizindən və həm də Fars körfəzindən neftin idxalını xeyli artırmışlar. Bütün bunları 1970-2015-ci illər üzrə dənizlə daşınan yüklərin həcmələrinin dəyişilməsi dinamikasında görmək olar.

2010-2015-ci illərdə dəniz daşımalarının ümumi miqdarı 8,4-10,05 milyard ton arasında dəyişmişdir. Dəniz ticarəti həcmnin təxminən yarısı enerji daşıyıcılarının (neft, qaz, kömür) payına düşür. Ümumiyyətlə, enerji və sənaye xammalının xüsusi çəkisi bütün dəniz daşımalarının təqribən 85%-ni təşkil edir [109, s.425]. Son illərdə neft çıxarma texnologiyasının təkmilləşdirilməsi buna sərf olunan xərclərin azalmasına və onların istehlak bazarlarına daxil olma həcmələrinin artmasına səbəb olmuşdur. Cədvəl məlumatlarından göründüyü kimi 1980-ci ildən başlayaraq dənizlə daşınan məhsulların ümumi payı artır, xammalın və digər yüklərin həcmi isə azalır. Dəniz yükdaşımalarının həcmnin artması dünya təsərrüfat sistemində dəniz nəqliyyat gəmilərinin təkibinin dəyişməsinə tələb edir. 01.01.2015-ci il tarixinə 89464 ədəd gəmidən ibarət olan dünya dəniz ticarət gəmilərinin yükləyici qabiliyyəti 1749222 milyon tona bərabər olmuşdur [109, s.234; 61, s.4-5]. Bu isə gəmilərin yükləyici qabiliyyətinin 2013-cü illə müqayisə



sədə 123472 milyon ton, 2014-cü illə müqayisədə isə 59760 milyon ton artması deməkdir. Dünya dəniz ticarət donanmasında əsas gəmi qruplarının tərkibi aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

**Cədvəl 3.3.3**

**Dənizlə daşınan əsas yüklərin dinamikası  
(1970-2015-ci illər, mln. ton)**

İllər	Xam neft	Dəmir filizi	Kömür	Taxıl	Digər yüklər	Cəmi
1975	1263	292	127	137	1228	3047
1980	1320	314	188	198	1586	3606
1985	871	321	272	181	1648	3293
1990	1190	347	342	192	1906	3977
1991	1247	358	369	200	1936	4110
1992	1313	334	371	208	1995	4221
1993	1356	354	367	194	2068	4339
1994	1403	383	383	184	2153	4506
1995	1415	402	423	196	2251	4687
1996	1466	391	435	193	2374	4859
1997	1519	430	460	203	2480	5092
1998	1524	417	473	196	2452	5062
1999	1480	410	480	210	2520	5100
2000	2163	418	296	242	2415	5984
2005	2385	1280	218	260	1366	5509
2010	2500	1285	450	220	3954	8409
2011	1759,5	1340	498	230	4956,5	8784
2012	1785,7	1478	528	244	5161,3	9197
2013	1737,9	1576	568	360	5272,1	9514
2014	1710,3	1340	620	430	5741,7	9842
2015	1777,1	1360	596	453	5860,9	10047

**Mənbə:** (109, s.104), (147, s. 260-265), (148)

Cədvəldən göründüyü kimi dünya üzrə dəniz donanmasının gəmilərinin tərkibi 2013-2016-cı illərdə yük tutumuna görə artmışdır. 2016-cı ildə dünya dəniz donanmasının tərkibində ən böyük xüsusi çəkiyə isə balker (kütləvi yüklər: kömür, filiz, buğda və s. daşımaq üçün yükləyici qabiliyyəti 150 min ton olan bir göyərtili gəmilər) gəmiləri (43,1%) və neft tankerləri ( 27,9%) malik olmuşlar. Nəticədə isə dünya dəniz ticarət gəmilərinin ümumi dəyəti (dəyət-gəminin yük gətirmə qabiliyyəti olub, onun apara biləcəyi faydalı yükün və digər yüklərin, o cümlədən, heyət, yana-

caq, ərzaq, ehtiyat hissələri və s. ümumi çəkisi olub tonla ölçülür) 2016-cı ildə 2013-cü ilə nisbətən 11,1%, 2014-cü illə müqayisədə 6,9%, 2015-ci illə müqayisədə isə 3,3% artmışdır. Donanmanın artım tempi dünya üzrə ÜDM-in və ticarətin artım tempini üstələmişdir. Dünya iqtisadi böhranının davam etməsinə baxmayaraq konteyner ticarəti 2013-2015-ci illərdə 5,2% artmışdır. Bütün növ gəmilərin içərisində daha çox artım tempi təchizat gəmilərində, xüsusən də mayeləşmiş qaz daşıyan və dəniz özüllərdə təchizat işləri aparan gəmilərdə müşahidə olunmuşdur. Bunlardan fərqli olaraq neft tankerlərində artım tempi nisbətən zəif (1,4%) olmuşdur [129, s.263-268]. Bərə və sərnişin gəmilərində isə 4,8% artım tempi olmuşdur ki, bu da dünya ticarət gəmilərinin təsərrüfat fəaliyyətinə müsbət təsir etmişdir.

#### Cədvəl 3.3.4

##### Dünya dəniz donanmasının əsas gəmi qrupları üzrə tərkibi (milyon ton deydvəytlə)

№	Gəmilərin əsas tipləri	2013	2014	2015	2016
1	Neft tankerləri	472890	482 447	489 388	503343
2	Balkerlər	686635	728 322	760 468	778890
3	General yük gəmiləri	77589	77 507	76 731	75258
4	Konteyner gəmiləri	206547	215 880	227 741	244274
5	Sair gəmi tipləri	182092	185 306	194 893	54469
5.1	Məişət qazı daşıyan gəmilər	44346	46 335	49 675	44347
5.2	Kimyəvi məhsullar daşıyan gəmilər	41359	41 688	42 181	75836
5.3	Dəniz platformalarının təchizat gəmisi	68413	69 513	74 174	5950
5.4	Paromlar və sərnişin gəmiləri	5353	5 531	5 797	24284
5.5	Digər gəmilər	22621	22 241	23 066	1745
	Cəmi dünya üzrə	1625750	1689462	1749222	1806651

Mənbə: (109, s. 34-46), (146)

Dünya təsərrüfatında gəmiçiliyin inkişafı, dənizçilərə olan tələbatı da artırmışdır. Beynəlxalq gəmiçilik üzrə dünya donanmalarında 2016-cı ilin məlumatlarına əsasən 1545000 nəfər dənizçi çalışır ki, onların da 51%-i komanda heyətinin, 49%-i isə 1-ci və 2-ci dərəcəli matroslardan ibarət olan sırayı heyətin üzürünə düşür. 2005-ci ildə bu

nisbət 45% və 55% olmuşdur [123]. Gəmiçilik tarixində ilk dəfə komanda heyəti sırasıyla heyəti üstələmişdir. Dənizçi kadrlar üzrə nisbətən bu cür dəyişməsi dəniz nəqliyyatında texnoloji inkişaf və gəminin göyertəsində əl əməyinə tələbatın azalması hesabına baş vermişdir. Texnoloji inkişaf əlaqədar olaraq konteyner daşıma və yaxud 10000 br.req.t. balker gəmilərinə xidmət məqsədi ilə 14-15 dənizçi tələb olunur. Yükdəşmə qabiliyyəti 10 dəfə çox olan həmin gəmilərdə 10 dəfə çox əmələ (gəmi heyəti) üzvü deyil, 19-20 nəfər dənizçi kifayət edir. 2005-2016-cı illərdə dənizçilərə olan tələbat 45% artaraq, dünya dəniz donanmasının həmin dövr üzrə artım tempinə bərabər olmuşdur. Əsasən dünya iqtisadiyyatının qloballaşması ilə əlaqədar olaraq, milli donanmaya malik olan hər bir dövlətin xarici iqtisadi əlaqələrinin inkişafı dəniz nəqliyyatının beynəlxalq yükdaşımalarda daha optimal üsullardan istifadə edilməsinin aktuallığını qarşıya qoyur. Məlumdur ki, hazırda bütün dünyada dövlət sərhədləri ilə, milli qanunvericiliklərlə, pul sistemləri ilə fərqlənən dünya dövlətlərinin iqtisadi və siyasi strukturlarının tədricən qloballaşması (birləşməsi) prosesi gedir. Avropa İttifaqının və vahid valyutanın–avronun yaranması məhz bu prinsip əsasında meydana gəlmişdir. Bu prosesin əsasını müsir iqtisadiyyatın real tələbatının maksimum səmərəliliyə nail olunması istiqamətində dəniz ticarəti təşkil edir. Yüklərin dəniz nəqliyyat gəmiləri ilə səmərəli daşınması onların optimal hərəkət sxemlərinin zamandan asılılığını tələb edir. Məhz bu səbəbə görə də dəniz gəmiçiliyi sənayenin mühüm hissəsinə çevrilərək, istehsalın fasiləsizliyinə zəmin yaradır və yüklərin “qapıdan-qapıya” prinsipinə əsaslanaraq daşınmasını yerinə yetirir. Buna uyğun olaraq beynəlxalq dəniz ticarətində yüklərin vaxtında və fasiləsiz daşınmasına tələblər daha da artır. Beynəlxalq dəniz ticarətinin müasir tələblərə uyğunlaşdırılmasında dəniz nəqliyyatının bütün strukturunun (gəmilər, üzən heyət, sahil işçiləri və s.) BDT-nin qaydalarına əsasən fəaliyyəti tənzimlənir. Dünya dövlətləri üzrə xarici iqtisadi əlaqələrin inkişafı göstərir ki, bu əsrdə əsas dəniz yükdaşımalarının həcmi Böyük İpək Yolunun bərpası ilə əlaqədar Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat dəhlizində artaraq, Strateji Yol Xəritəsinə əsasən 2025-ci ilədək 230 milyon tona çatacaqdır. Bu ərazidə yerləşən Azərbaycan Respublikasının əlverişli coğrafi vəziyyəti, dünya standartlarına və BDT-nin tələblərinə cavab verən Ələtdə yer-

ləşən Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanının tikilməsi, daxili kommunikasiya xəttləri, Dəniz Nəqliyyat Donanmasının beynəlxalq yükdaşımalarda, xüsusən də tranzit daşımalarda fəal iştirak etmək imkanını yaradır. Ələt limanı əsas infrastruktur layihələrdən biri olmaqla, respublikamızın Çin-Avropa, Mərkəzi Asiya-Avropa, Mərkəzi Asiya-Qara Dəniz marşrutları üzrə Şərq-Qərb dəhlizi (TRACECA) üzrə ticarətin həcmünün artırılmasına və tranzit ticarətindən yüksək gəlir əldə etməsinə şərait yaradacaqdır. Bütün bunlarla bərabər Şimal-Cənub və Şərq-Qərb nəqliyyat dəhlizinin Transxəzər marşrutu isə müasir gəmiçiliyin əsas istiqamətlərindən biri kimi ticarət sənaye gəmiçiliyinin daha da inkişaf etdirilməsinə əsas verir. Dünya dəniz ticarət iqtisadi əlaqələrinin dəniz nəqliyyat xidmətləri qarşısında qoyduğu yeni tələblər, dəniz nəqliyyatında logistikanın səmərəliliyinin artırılması ilə müəyyən edilə bilər. Təbii ki, logistik mərkəzlərin yaradılması nəqliyyatın istehsal sahələri ilə, əmtəələrin paylanması və istifadəsinin qarşılıqlı idarə edilməsində mühüm rol oynayacaqdır. Digər tərəfdən dəniz nəqliyyatında mütərəqqi dəniz texnologiyalarının, intermodal daşımaların səmərəli istifadəsinin, daşımalarda ETT-nin nailiyyətlərinin, beynəlxalq təşkilatların dünya ticarətində normativ sənədlərinin tətbiqinin operativliyini daha da artırıcaqdır.



**Şəkil 3.3.1. “Qurban Abbasov” kran gəmisi.**

## IV FƏSİL

# Azərbaycan Respublikasında nəqliyyat-logistika xidmətlərinin və dəniz nəqliyyat kompleksinin qiymətləndirilməsi

---

### 4.1. Dəniz nəqliyyatında yükdaşımanın növləri və onlara təsir edən amillər

Dəniz yükdaşımaları dedikdə yüklərin, sərnişinlərin və baqajın dəniz nəqliyyat gəmisiində dəniz yolları vasitəsilə bir məntəqədən digərinə daşınması nəzərdə tutulur. Dəniz nəqliyyatında istehsal prosesi yüklərin və sərnişinlərin texniki vasitələrin köməyi ilə dənizlə nəql edilməsindən ibarətdir. Bu proses 3 mərhələdən ibarətdir ki, onların da hər biri nəqlətmə prosesinin ayrı-ayrı hissələrinin yerinə yetirilməsinə yönəlmiş əməliyyatlardan ibarətdir. İstehsal prosesinin bütün mərhələləri, eləcədə onlara daxil olan əməliyyatlar qarşılıqlı əlaqədədir. Nəqliyyat istehsal prosesində onlar ardıcılıqla bir-birini əvəz edirlər. Dəniz nəqliyyatında istehsal prosesi onun ayrı-ayrı bölmələrinin texnoloji iş prosesini ayırır. Texnoloji proses dedikdə verilmiş konkret şəraitdə müəyyən istehsal funksiyalarını yerinə yetirməsinə xidmət edən texniki vasitələrin və üsulların cəmi nəzərdə tutulur. Texnoloji proses vahid məqsədə xidmət edən əməliyyatlardan təşkil olunur. Hər bir əməliyyat öz növbəsində iş üslubundan ibarətdir. İş üslubları öz növbəsində əmək hərəkətidən təşkil olunur ki, onların da hər biri sona çatmış hərəkətlərin təzahürüdür.

Dəniz nəqliyyatında yükdaşıma prosesi aşağıdakı elementlərdən ibarətdir:

- yola salınma limanında yükləri yükqondərəndən yaxud digər nəqliyyat növündən qəbul edilməsi;
- göndərilmə limanında yüklərin gəmilərə yüklənməsi;
- yüklərin yola salınma və qəbul limanları arasındakı yerdəyişməsi;

-təyinatı limanda yüklərin gəmilərdən boşaldılması.

Təyinatı limanda yükün sahiblərinə yaxud digər nəqliyyat növlərinə təhvil verilməsi.

Müəyyən hallarda dəniz yükdaşımalarının tərkib elementlərinin bəziləri iştirak etməyə bilər. Dəniz daşımaları mütəşəkkil və yüksək iqtisadi səmərə əldə etməklə həyata keçirilməlidir. Dəniz yükdaşımalarının iqtisadi səmərəsi yüklərin növündən, onların daşıma prosesinə uyğunluğundan, gəmilərin növündən, heyyyət üzvlərinin peşəkarlığından, limanlarda yükləmə- boşaltma əməliyyatlarının intensivliyindən və donanmanın işinin təşkilindən yüksək dərəcədə aslıdır. Dəniz daşımalarına təqdim edilən yüklərin bir çoxu nəqləmə prosesinə bir o qədər də uyğun olmurlar. Təqdim edilən yüklərin nəqləmə prosesinə uyğunluğu onların fiziki-kimyəvi xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilir. Bəzən bu xüsusiyyətləri yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə onlara müəyyən forma verirlər yaxud qablaşdırırlar. Bu cür qablaşdırmalar gəmilərin yükləmə və yük tutumu kimi göstəricilərindən istifadə əmsallarını yüksəldir, yükləmə-boşaltma əməliyyatlarının intensivliyini artırır, xarici görünüşün dəyişməzliyini təmin edir, yüklərin fiziki xassələrini və keyfiyyətini qoruyub saxlayır. Dənizlə daşıma prosesi fasiləsiz olaraq və bir çox hallarda mürəkkəb naviqasiya və istismar şəraitində həyata keçirilir. Dəniz gəmiləri ilə həyata keçirilən yük və sərnişin daşımaları təyin edilmiş müddət ərzində fasiləsiz və müntəzəm olmalıdır. Yük və sərnişin daşımanın əsasını nəqliyyat donanmasının işinin təşkili təşkil edir. Dəniz nəqliyyatında işin təşkili zamanı aşağıdakı məsələlər həll edilir:

-yükdaşımaların həcmi, istiqaməti və müddətləri dəqiqləşdirilir;

-gəmilərin hərəkətinin istiqamətləri və xətləri sistemi dəqiqləşdirilir;

-gəmilərin işinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi ilə bağlı tədbirlər işlənib hazırlanır və həyata keçirilir.

Donanmanın işinin təşkili elmi əsaslarla həyata keçirilir. Dəniz yükdaşımalarının təşkilində gəmilərin hərəkətinin düzgün təşkili həlledici əhəmiyyət kəsb edir. Buna görə də dəniz nəqliyyatının bütün digər elementlərinin işinin təşkili nəqliyyat donanması-

nın fasiləsiz və ritmik hərəkət prosesinə tabedir.

Dəniz daşımaları 2 əsas növə - sərnişin və yükdaşıma növlərinə bölünürlər. Gəmilərlə daşınılma texnikasına görə dəniz yükdaşımaları maye və quru yüklər kimi 2 növə bölünürlər. Gəmilərin işinin təşkilinə görə dəniz yükdaşımaları reyslər üzrə və xətti olurlar. Hazırda dünya praktikasında dəniz gəmilərinin işinin təşkili xətti, tramp və ticari palata gəmiçiliyi formasındadır.

Dəniz ticarət məcəlləsi dəniz yükdaşımalarını üzmə növünə görə kiçik kabotaj, böyük kabotaj və xarici üzmə növlərinə ayırır.

Yük və sərnişinlərin ölkə daxilində bir hövzə çərçivəsində bir limandan digərinə daşınması kiçik kabotaj adlanır.

Müxtəlif dəniz hövzələrində yerləşən limanlar arasında həyata keçirilən (ölkə sərhədləri daxilində) yükdaşımalara böyük kabotaj deyilir.

Ölkə sərhədlərinin xaricində yerləşən limanlar arasında həyata keçirilən yükdaşımalara xarici üzmə deyilir. Bu zaman xarici limanlara ünvanlanan yüklərə ixrac (eksport), əksinə daxili limanlara ünvanlanan yüklərə isə idxal (inport) yüklər deyilir.

Nəqliyyat vasitələrinin köməyi ilə bir məntəqədən digərinə daşınması yaxud yerdəyişməsi nəzərdə tutulan yüklərin miqdarı (həcmi) yük axınlarını yəşkil edir. Yük axınları dəniz nəqliyyatının inkişafının və işinin təşkilinin iqtisadi əsasıdır. Yük axınlarının dəniz hövzələri və limanlar üzrə rayonlaşdırılması donanmanın daşınma qabiliyyətindən istifadəsinin effektivliyi göstəricisinə mühüm dərəcədə təsir göstərir. Ölkə daxili yük axınları ayrı-ayrı dəniz limanlarına istiqamətləndirildikdə yükün istehsal olunduğu məntəqədən istehlak olunacağı yerədək daşınılmasına çəkiləcək xərclərin hansı nəqliyyat növündə daha az olacağı nəzərə alınır. Yük axınları struktur, həcm, istiqamət və yerdəyişmə vaxtı kimi parametrlərlə xarakterizə olunur. Yük axınlarının həcmi tonlarla ifadə edilir. Yük axınları güclü və zəif olurlar. Güclü yük axınları olan istiqamətlərdə adətən gəmilərin hərəkəti müntəzəmdir. Bu cür yük axınlarının intensivliyindən aslı olaraq müəyyən dövrdə gəmilərin hərəkəti müntəzəm olmaya da bilər. Zəif yük axınları istiqamətində gəmilərin hərəkəti adətən epizotik xarakter daşıyır, dövriyyə müddətindən aslı olaraq dəniz nəqliyyatının yük axınları 3 növə bölünür.

nürlər:

- daimi yük axınları;
- mövsümi yük axınları;
- epizotik və ya birdəfəlik yük axınları.

Dəniz daşımaları əlaqə növlərinə görə fərqlənilirlər. Əlaqə növlərinin əsas diqqət cəlb edən 3 formasını göstərmək olar:

- limanlararası;
- birbaşa qarışıq dəmiryolu-su;
- birbaşa su əlaqələri.

Dəniz daşımalarının əsas göstəriciləri aşağıdakılardır:

- daşımaların həcmi;
- 1 ton yükün orta daşınma məsafəsi.
- yükdaşımaların zaman baxımından qeyri bərabərlik əmsalı.

Dəniz yükdaşımalarının kəmiyyətinə və paylanmasına, yük dövriyyəsinə görə yük axınlarının tərkibini, yük dövriyyəsinin strukturunu, 1 ton yükün orta daşınılma məsafəsini və dəniz daşımalarının vaxt üzrə qeyri-bərabərlik göstəricilərini müəyyən üsullarla təyin etmək olar. Dəniz yükdaşımalarının tərkibi yüklərin mənşəyinə və yaxud üzmə növü üzrə daşınılmış yüklərin miqdarının ümumi yüklərin miqdarına olan nisbəti ilə müəyyən edilir. Yük dövriyyəsinin strukturu yüklərin mənşəyinə və üzmənin növünə görə yükün nomenklatur mənşəyi yaxud üzmə növü üzrə ton-millərin ümumi ton-millərə bölünməsi ilə ifadə edilir.

1 ton yükün daşınılma məsafəsi yerinə yetirilmiş ümumi ton-millərin daşınılmış yüklərin ümumi miqdarına olan nisbəti ilə ifadə edilir.

Dəniz yükdaşımalarının zaman baxımından qeyri-bərabərliyi qeyri-bərabərlik əmsalı ilə ifadə edilir. O ilin (ayın, rübün) ən gərgin dövründə yükdaşımaların həcmnin orta illik göstəricilərindən nə qədər yüksək olduğunu göstərir. Daşımaların qeyri-bərabərlik əmsalı bütün sistemlər üzrə deyil, yalnız dəqiq bir xətt yaxud da yük üzrə praktik əhəmiyyət kəsb edir.



## **4.2. Azərbaycan Respublikasında nəqliyyat-logistika xidmətlərinin və dəniz nəqliyyatının müasir vəziyyətinin təhlili.**

İqtisadi qloballaşma şəraitində nəqliyyat-logistika sisteminin inkişafının təmin olunması hər bir ölkənin sosial-iqtisadi siyasətinin əsas istiqamətlərindən biridir. Milli iqtisadiyyatın əsas infrastrukturunu təşkil edən nəqliyyat-logistika sisteminin təkmilləşdirilməsi hesabına istehsal olunmuş məhsulların rəqabətqabiliyyəti artır və məhsulun qiymətinin nəqliyyat xərcləri hesabına 10-12%, əmtəə istehsalçıların ümumi xərclərinin isə nəqliyyat-logistika xidmətləri hesabına 10-30% azalması baş verir [132, s.346]. İstehsalat xidmət edərək, xarici iqtisadi əlaqələrin inkişafında xüsusi əhəmiyyət kəsb edən nəqliyyat-logistika sisteminin rəqabət mühitinin gücləndirilməsi məsələlərinin müəyyən edilməsi mühüm elmi-praktiki əhəmiyyətə malikdir. Neft strategiyasının uğurla davam etdirilməsi və ölkəmizin əlverişli quru və su tranzit şəbəkəsinin kəşşməsində yerləşməsi, tranzit potensialının inkişafına münbit şərait yaratmışdır. Tərəfdaş ölkələrin ticarət tələblərinin artması tranzit şəbəkəsi üzrə rəqabətqabiliyyətli nəqliyyat-logistika xidmətinin yaradılmasının zəruriliyini artırır. Belə şərait isə Azərbaycanın xarici iqtisadi əlaqələrində nəqliyyat-logistika sahəsinin rəqabət qabiliyyətinin artırılması və bu istiqamətdə müvafiq tədbirlərin həyata keçirilməsinin praktiki əhəmiyyətini artırır. Nəqliyyat sektorunda rəqabət qabiliyyəti üzrə iqtisadi baxımdan səmərəli xidmət növünün seçilməsi nəqliyyat-logistika xidmətlərinin optimallaşdırılması ilə əlaqədardır.

Azərbaycanda nəqliyyat sektorunun rəqabət qabiliyyətinin artırılması zamanı mövcud potensialın qiymətləndirilməsi və nəqliyyat-logistika sisteminin inkişaf etdirilməsi ilə bağlı qərarların verilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycanın xarici iqtisadi əlaqələrində nəqliyyat-logistika xidməti Azərbaycan milli iqtisadiyyatının rəqabətqabiliyyətini müəyyən edən əsas amillərdən biridir. İqtisadiyyatın nəqliyyatla yüklənmə göstəricisi olan ÜDM-də nəqliyyat xərclərinin səviyyəsi üzrə Azərbaycan, Xəzəryanı ölkələr və MDB ölkələri arasında üstünlüyə malik olmaqla dünya dövlət-

ləri arasında xüsusi yer tutur. Nəqliyyat sektorunun dünya təsərrüfatında mövcud olan bir çox problemləri ölkə iqtisadiyyatının ümumi vəziyyəti ilə sıx əlaqədardır. ÜDM-də nəqliyyatın xüsusi çəkisinin yüksək olması (4,5%), nəqliyyat sahəsi üzrə daşımalara təqdim olunan məhsulların strukturu ilə sıx əlaqədardır. Bundan başqa əmtəə axınlarının nəqliyyat növləri arasında bölüşdürülməsi nəqliyyatın bir sahəsinin səmərəliliyinin artmasına təsir edirsə, digər sahənin xərclərinin əhəmiyyətli dərəcədə artmasına səbəb ola bilər. Məsələn, boru kəməri sahəsinin inkişafı neft və neft məhsullarının nəqliyyatla yükləmələrin azalmasına səbəb olur. Lakin, digər sahələrin - daş-kömür, tikinti və s. nəqliyyat yükləmələrinin artması dəmir yolu infrastrukturunun inkişaf etdirilməsini tələb edir. Bu problemlər ÜDM-in strukturunda yüksək əlavə dəyərə malik olan əmtələrin həcmnin artması ilə əlaqədar olaraq olmaya da bilər. Bu isə yükdaşıyıcıların yüksək gəlirli diferensiallaşdırılmış portfellerinin yaranmasına gətirib çıxaracaqdır. Logistika əsasən nəqliyyat vasitələrinin öz parkının yaradılmasını və yaxud nəqliyyat vasitələrinin icarəyə götürülməsi məsələlərini həll edir. Nəqliyyatda yükdaşımaların alternativ variantların seçilməsi əsasən müəyyən amillər sistemindən asılı olmaqla, nəqliyyat vasitələrinin xüsusi parklarının saxlanması və istismarı xərcləri, yükdaşımalarda nəqliyyat, nəqliyyat-ekspedisiya firmalarının və digər logistik vasitəçilərin xidmət haqlarının ödənilməsi, yükdaşımaların sürəti və keyfiyyəti (çatdırılma etibarlılığı, yükün zədələnməməsi və s.) kimi amillərdən ibarətdir. Logistika-malların, xidmətlərin və müvafiq məlumatların hərəkətinin və saxlanmasının müştərilərin tələblərinə uyğunlaşdırılması məqsədi ilə istehsal nöqtəsindən istehlak nöqtəsinə qədər çatdırılmasının planlaşdırılması, yerinə yetirilməsi və optimal idarə olunması prosesi olmaqla özündə 4 əsas axını- materialların, məlumatların, maliyyənin və xidmətlərin axınlarını birləşdirir. Nəqliyyatın bütün növləri üzrə malların, istehsal nöqtəsindən istehlak nöqtəsinə qədər çatdırılmasına sərf edilən xərclərin 50%-i logistikanın üzərinə düşür [90, s.104].

Hər bir ölkənin nəqliyyat-logistika xidmətlərini səmərəliliyinin müəyyən edilməsinin xüsusi əhəmiyyəti vardır. Beynəlxalq təcrübəyə əsasən nəqliyyat-logistika xidmətlərinin səmərəliliyi logistikanın

səmərəlilik indeksi ilə müəyyən edilir. Beynəlxalq təcrübədə ilk dəfə olaraq 2007-ci ildə Ümumdünya Bankı Finlandiyanın (Turku şəhərində yerləşən) Univesiteti ilə birlikdə dünya ölkələri üzrə logistikanın inkişaf səviyyəsinin hesablama metodikasını işləyib hazırlamışdır [149]. Həmin ildən etibarən ildə iki dəfə dünya ölkələri üzrə logistik qiymətləndirmə aparılır. Logistikanın səmərəlilik indeksi (LSİ), beynəlxalq, milli və regional nəqliyyat-ekspeditor şirkətlərinin logistik operatorlarının sorğularına əsasən hesablanır. Sorğu iki hissədən ibarətdir. 1-ci sorğuya əsasən logistikanın beynəlxalq səmərəlilik indeksi, 2-ci sorğuya əsasən isə daxili səmərəlilik indeksi hesablanır. Logistikanın beynəlxalq səmərəlilik indeksi hər iki halda 5 balla qiymətləndirilir. Hər iki göstəriciyə əsasən logistikanın səmərəlilik indeksinin integral göstəricisi hesablanır və bu göstəriciyə görə dünya dövlətlərinin reytingi müəyyən edilir.

İstehsal xərclərinin azaldılmasında logistik sistemin optimallaşdırılması xüsusi rol oynayır. Hesablamalara görə dünya praktikasında təchizat üzrə bu xərclər 50% təşkil edir ki, bunun da 40% - i satışın, 10 %-i isə istehsalın üzərinə düşür [35, 36, 90]. Logistika fəaliyyəti ilə məşğul olan şirkətlər üçün əsas göstəricilər-yükləmə və boşaltma işlərinə sərf edilən vaxt, gömrük əməliyyatları, daşımaların və ambarların icarə haqqının dəyəridir. Hər bir ölkə logistikasının və gömrük infrastrukturunun təşkilinə görə öz xüsusiyyətləri ilə fərqlənirlər. Dünya ölkələrinin logistika mühitinin qiymətləndirilməsi və müqayisəsi mürəkkəbdir. Logistikanın səmərəlilik indeksi 5 balla qiymətləndirilməklə 6 indikatorla-gömrük, infrastruktur, beynəlxalq tədarük, nəqliyyat sferasında keyfiyyət və kompetensiya, yüklərin zədələnməməsi, vaxtında çatdırma ilə müəyyən edilir. Logistikanın səmərəlilik indeksi və onun indikatorları beynəlxalq şirkətlərdən alınmış məlumatların ümumiləşdirilməsinə şərait yaratmaqla təcili çatdırılacaq yüklərin fraxtı və çatdırılmasını tənzimləyir. Bu cür şirkətlər beynəlxalq səviyyədə yüklərin daha səmərəli çatdırılma üsullarını müəyyən edir. LSİ-nin hesablanması üçün dünyanın müxtəlif ölkələrinin 5000-dən çox fərdi qiymətləndirilməsi və 800 iri beynəlxalq logistika şirkətlərinin məlumatlarından istifadə edilmişdir. Ekspertlərin hesablamalarına əsasən LSİ-yə görə dünya dövlətləri aşağıdakı 4 qrupa bölünürlər:

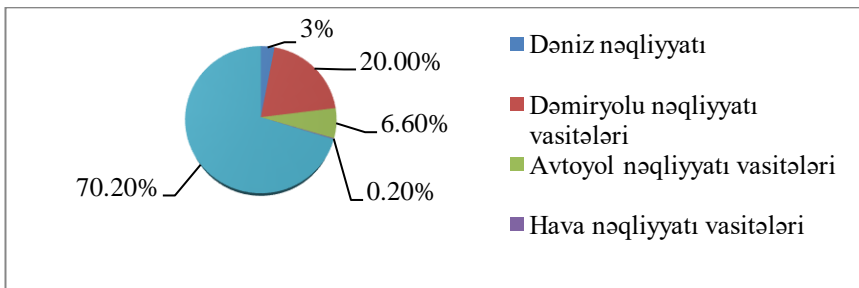
- 1-ci qrup- LSI-nin maksimum inkişaf səviyyəsi olan ölkələr (LSI=3,14-5,0);
- 2-ci qrup- LSI-nin yüksək inkişaf səviyyəsi olan ölkələr (LSI=2,53-3,14);
- 3-cü qrup-LSI-nin orta inkişaf səviyyəsi olan ölkələr (LSI=2,29-2,53);
- 4-cü qrup-LSI-nin aşağı inkişaf səviyyəsi olan ölkələr (LSI=1,0-2,29).

1-ci inkişaf səviyyəli ölkələrin sırasına Sinqapur, İsveçrə, Almaniya və s. dövlətlər daxildir. Həmin dövlətlərdə global nəqliyyat və logistika mərkəzi, o cümlədən, Sinqapurda yüksək inkişaf etmiş logistik xidmət fəaliyyət göstərir ki, onlar da innovativ və texnoloji inkişafın mənbəyi hesab edilir. Digər müstəvidə adambaşına düşən gəlirin aşağı olduğu, dənizə çıxışı olmayan və coğrafi mövqeyi məhdud olan ölkələr yerləşir. Daha çox mürəkkəb vəziyyət inkişaf etmiş ölkələrdə öz əksinin tapmışdır. Belə ki, dənizə çıxışı olmayan Afrika və Mərkəzi Asiya ölkələrində LSI daha çox aşağı vəziyyətdədir. Bu dövlətlər coğrafi vəziyyətinin mədudluğu, nəqliyyat xidmətlərinin yüksək olması ilə bərabər logistik xidmət bazalarına çıxma məhdudiyyəti və digər dövlətlərin yerləşməsindən daha çox asılıdırlar. Ümumdünya bankı bu indeksin hesablanmasında material axınlarının açıqlığına, gömrük əməliyyatlarının sadəliyi və səmərəliliyinə xüsusi əhəmiyyət verir. Belə ki, logistika sisteminin qiymətləndirilməsi üçün keçirilən 55 sualdan 20-si gömrük təşkilatlarının işinin səmərəliliyinə, 10-u logistikanın səviyyəsinə, 8-i ticarət əməliyyatlarının ümumi şərtlərinə, 5-i nəzarət təşkilatlarının səmərəliliyinə, 4-ü isə birbaşa nəqliyyatın işinə yönəldilir.

Azərbaycan Respublikasının dünya iqtisadiyyatına integrasiyası və xarici ticarətin genişləndirilməsi nəqliyyat-logistika xidmətinin ona uyğunlaşdırılması, müəssisələrin rəqabət qabiliyyətinin artırılmasını və göstərilən xidmətlərin səviyyəsinin dünya standartlarına uyğun olmasını tələb edir. Azərbaycanda nəqliyyat sektorunun inkişafı ölkənin iqtisadi artımına daha çox təsir edir. 01.01.2017-ci ilə Azərbaycanda nəqliyyatın bütün növləri üzrə 228 sayda nəqliyyat-logistika xidməti ilə məşğul olan müəssisələrfəaliyyət göstərmişdir və onların sayı artmaqda davam edir [144,

145]. Logistika fəaliyyəti ilə məşğul olan müəssisələrin sayı 28% təşkil etməklə digər xidmət sahələrini üstələyir.

Azərbaycanda xarici ticarət üzrə idxal-ixrac əməliyyatlarının həcmnin və ticarət tərəfdaşlarının genişlənməsində nəqliyyat xidməti mühüm rol oynadığından, bu sahənin idxal-ixrac təsirinin qiymətləndirilməsi də mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə ticarət dövriyyəsində nəqliyyatın bütün növləri ilə idxal-ixrac əməliyyatlarına nəzər salsaq görərik ki, boru kəməri istina olmaqla, dəmiryol nəqliyyatı ilə 2016-cı ildə ticarət dövriyyəsinin 20%-i həyata keçirilmişdir.

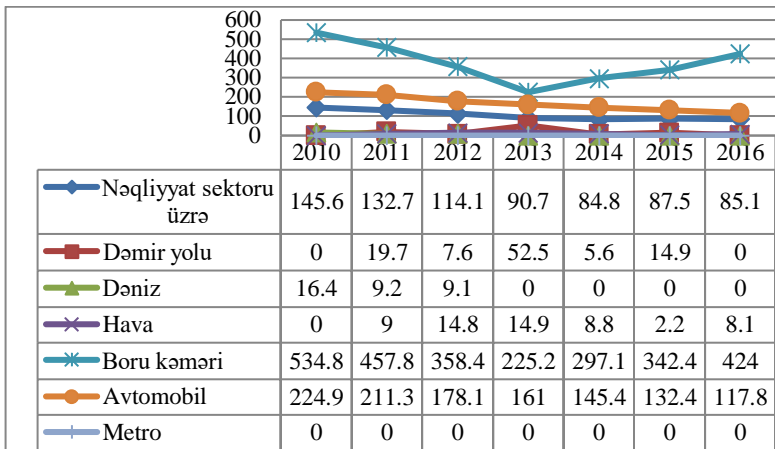


**Şək. 4.2.1.** 2016-cı il ildə xarici ticarət dövriyyəsinin nəqliyyat növləri üzrə paylanması.

**Mənbə:** (142) məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Dəniz nəqliyyatı üzrə yükdaşımaların Strateji Yol Xəritəsinə uyğun olaraq Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat dəhlizində intensivləşməsi bu sahə üzrə ticarətin həcmnin artırılmasını davam etdirəcəkdir. Yükdaşımaların həcmində boru kəməri, neft-qaz ixracının həcmnin qeyri-neft sektorunu dəfələrlə üstələyərək digər sahələrlə müqayisədə daha da inkişaf edir. Qrafikə əsasən, metro nəqliyyatının təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələri bütün illərdə, dəniz nəqliyyatının 2013-2016-cı illərdə, dəmir yol nəqliyyatının 2016-cı ildə ziyanla nəticələnməsinə baxmayaraq, boru kəməri sahəsinin istehsal xərcləri aşağı olduğundan ümumi rentabellik 2010-2016-cı illərdə yüksək olmuşdur. Metro nəqliyyatı üzrə bütün dövrlərdə, dəniz nəqliyyatı üzrə isə 2013-cü ildən başlayaraq xərclər gəlirləri üstələmiş və nəticədə həmin sahələrdə rentabellik sıfıra bərabər olmuş-

dur. Dəmir yol nəqliyyatında rentabellik 2013-cü ildə 52,5% dən başlayaraq azalmış və 2016-cı ildə 0-a düşmüşdür. Bu göstərici hava nəqliyyatında 2013-cü ildə 14,9%-dən başlayaraq 8,1%-ə, avtomobil nəqliyyatında 2010-cu ildə 224,9%-dən 2016-cı il üzrə 117,8%-ə enmişdir. Boru kəməri üzrə 2016-cı ildə, 2010-2011-ci illərlə müqayisədə azalsa da, 2012-2015-ci illərlə müqayisədə artaraq 2016-cı ildə 424,7% təşkil etmişdir. Aşağıdakı qrafikdə bunlar öz əksini tapmışdır.



**Şəkl.4.2.2.** Nəqliyyatın bütün növləri üzrə iş və xidmətlərin rentabelliği, %-lə.

**Mənbə:** (142) məlumatlarına əsasən tərtib edilmişdir.

Qrafikdən göründüyü kimi boru kəməri hesabına nəqliyyatın rentabellik səviyyəsinin artmasına baxmayaraq, 2010-2016-cı illər üzrə digər nəqliyyat növlərinin rentabelliğinin azalması hesabına nəqliyyat üzrə ümumi rentabellik 145,6%-dən 85,1%-ə düşmüşdür. Bu azalma nəqliyyatın digər növlərində istismar xərclərinin artması ilə əlaqədar olaraq mənfəətin azalması hesabına baş vermişdir. Bu araşdırmalara əsasən, amortizasiya norması hesablanarkən əsas vəsaitlərin nəqliyyat vasitələri üzrə təmir modernizasiya dəyəri, ləğv dəyəri və xidmət müddətləri nəzərə alınarsa, amortizasiya ayırmaları norması 5,1% olacaqdır. Bu isə nəqliyyatın bütün növləri üzrə istismar xərclərinin orta hesabla 36,9% azalması və nəqliyyat xidmətinin rentabelliğinin həmin məbləğ qədər artmasına zəmin ya-

ratmaqla dövlət büdcəsi üzrə mənfəət vergisinin artmasına səbəb olacaqdır.

Nəqliyyat istehsalından istehlaka qədər bütün proseslərdə iştirak etdiyindən beynəlxalq iqtisadi əlaqələrin inkişafında müstəsna əhəmiyyət daşıyır. Ticarət dövriyyəsinin həcmində artması daşımalara təqdim edilən yüklərin həcmində artması ilə əlaqədar olaraq onların strukturu quruluşundan da asılıdır. Bu asılılıq nəqliyyat növlərinin strukturuna uyğun olaraq inkişaf etməsinə zəmin yaradır. Aşağıdakı cədvəl məlumatlarında ARDGK-nin məlumatlarına əsasən ticarət dövriyyəsi və yükdaşımalarda nəqliyyat növləri üzrə payı göstərilmişdir.

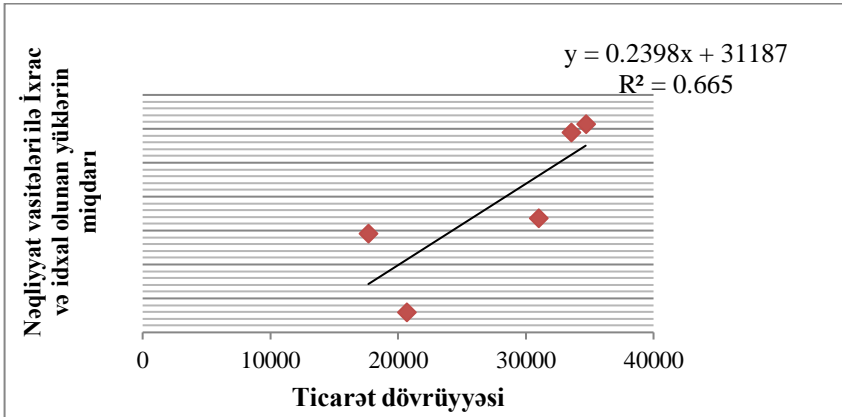
**Cədvəl 4.2.1**

**Nəqliyyatın bütün növləri üzrə idxal-ixrac əməliyyatlarında daşınan yüklərin miqdarı və dəyəri**

İllər	Ticarət dövriyyəsi		İxrac		İdxal	
	Ümumi ticarət dövriyyəsi, (mln. ABŞ dolları ilə)	Nəqliyyat vasitələri ilə daşınan yüklərin miqdarı, (minton)	İxracın ümumi həcmi, (mln. ABŞ dolları ilə)	Nəqliyyat vasitələri ilə ixrac olunan yüklərin miqdarı, (min ton)	İdxalın ümumi həcmi, (mln. ABŞ dolları ilə)	Nəqliyyat vasitələri ilə idxal olunan yüklərin miqdarı, (min ton)
2012	33560,84	39905,29	23907,97	30322,7	9652,87	9582,59
2013	34687,92	40137,1	23975,42	30610,8	10712,5	9526,30
2014	31016,3	37360,9	21828,6	28938,11	9187,7	8422,79
2015	20645,88	34596,22	11424,48	27081,0	9221,4	7515,22
2016	17675,73	36925,8	9143,28	29273,9	8532,45	7651,9

**Mənbə:** ARDGK-nin məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Cədvəl məlumatlarına əsasən nəqliyyat vasitələri ilə ixrac-id-xal olunan yüklərin miqdarı ilə ticarət dövriyyəsi arasındakı asılılıq müəyyən etmək olar. EXCEL proqramına əsasən alınmış asılılığın qrafiki aşağıdakı kimi olacaqdır.



**Şək. 4.2.3** Nəqliyyat vasitələri ilə ixrac və idxal olunan yüklərin miqdarı ilə ticarət dövriyyəsi arasındakı asılılıq.

**Mənbə:** Cədvəl 2.1.1 məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafikə əsasən göstəricilər arasında orta müsbət korrelyasiya asılılığı vardır. Logistikanın hesabına Gömrük İttifaqına Üzv dövlətlərdə ÜDM-in 10-12%-i formalaşır. Burada nəqliyyat sektorunun payı 10-12% təşkil edir. Avropa İttifaqı dövlətlərində isə 20-25% təşkil edir. Məhsulun son qiymətində logistika xərcləri Gömrük İttifaqına Üzv dövlətlərdə 20-25%, bəzi hallarda isə 35% təşkil edir. Dünya üzrə orta qiymət isə 11%-dir. Çində bu rəqəm 14%, Aİ ölkələrində-11%, ABŞ-da və Kanadada isə 10% təşkil edir. 4-ü isə birbaşa nəqliyyatın işinə yönəldilir [35, 36, 65, 149]. Beynəlxalq təcrübədə nəqliyyat-logistika xidmətlərinin səmərəliliyi, logistikanın səmərəlilik indeksi ilə müəyyən edilir. LSİ üzrə dünya ölkələrinin 26-nın reytingi aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.



Cədvəl 4.2.2

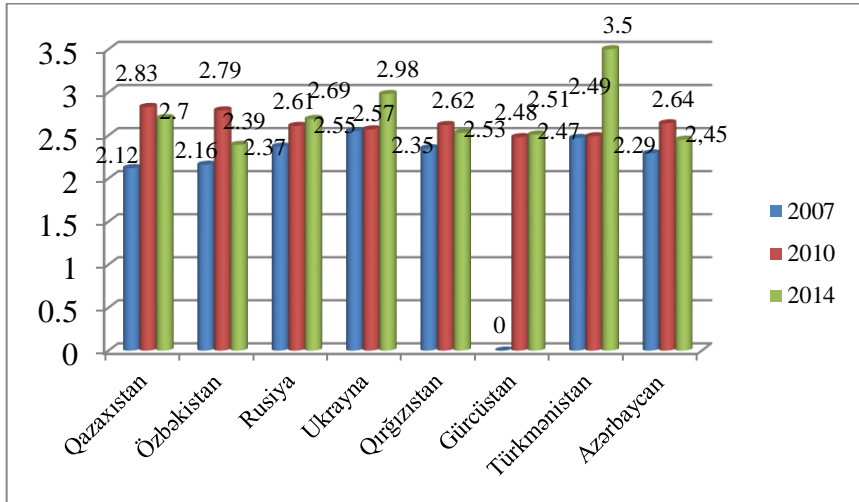
## LSİ üzrə ölkələrin reyting səviyyəsi

№	Ölkələr	LSİ (LPI) üzrə reyting səviyyəsi				
		2007	2010	2012	2014	2016
1	Sinqapur	4,19 (1)	4,09 (2)	4,13(1)	4,00 (5)	4,14 (5)
2	Niderland	4,18 (2)	4,07 (4)	4,02(5)	4,05 (2)	4,19 (4)
3	Almaniya	4,10 (3)	4,11 (1)	4,03(4)	4,12 (1)	4,23 (1)
4	İsveçrə	4,08 (4)	4,08 (3)	3,85(13)	3,96 (6)	3,99 (11)
5	Avstriya	4,06 (5)	3,76 (19)	3,89 (11)	3,65 (22)	4,10 (10)
6	Yaponiya	4,02 (6)	3,97 (7)	3,93 (8)	3,93 (10)	3,97 (12)
7	Çin	4,0 (8)	3,88 (13)	4,12 (2)	3,83 (15)	3,66 (27)
8	Belçika	3,89 (12)	3,94 (9)	3,98 (7)	4,04 (3)	4,11 (6)
9	Türkiyə	3,15 (34)	3,22 (39)	3,51 (27)	3,50 (30)	3,42 (34)
10	Fransa	3,76 (18)	3,84 (17)	2,85 (12)	3,85 (13)	3,90 (16)
11	Polşa	3,04 (40)	3,44 (30)	3,43 (30)	3,49 (31)	3,43 (31)
12	Litviya	2,78 (58)	3,13(45)	2,95 (58)	3,32 (41)	3,33 (43)
13	Latviya	3,02 (42)	3,25 (37)	2,85 (66)	3,40 (36)	3,44 (32)
14	Estoniya	2,95 (47)	3,16 (43)	2,86 (65)	3,35 (39)	3,36 (38)
15	Qazaxıstan	2,12 (133)	2,83 (62)	2,69 (86)	2,70 (88)	2,75 (77)
16	Özbəkistan	2,16 (129)	2,79 (68)	2,46 (117)	2,39(129)	2,40 (118)
17	Belarusiya	2,53 (74)	-	2,61 (91)	2,64 (99)	2,40 (120)
18	Rusiya	2,37 (99)	2,61(94)	2,58 (95)	2,69 (78)	2,57 (99)
19	Ukrayna	2,55 (73)	2,57 (102)	2,85 (66)	2,98 (61)	2,74 (80)
20	Qırğızıstan	2,35 (103)	2,62 (91)	2,35 (130)	2,21(149)	2,16 (146)
21	Tacikistan	1,93 (146)	2,35 (131)	2,28 (136)	2,53(114)	2,06 (153)
22	Azərbaycan	2,29 (111)	2,64 (89)	2,48 (116)	2,45(125)	-
23	İran	2,51(78)	2,57(103)	2,49 (112)	-	2,60 (96)
24	Türkmənistan	-	2,49 (114)	-	2,30 (140)	2,21 (140)
25	Gürcüstan	-	2,61 (93)	2,77 (77)	2,51 (116)	2,35 (130)
26	Ermənistan	2,14 (131)	2,52(111)	2,56 (100)	2,67(92)	-
	Ölkələrin sayı	150	155	158	160	160

**Mənbə:** Logistics Performance Index , 2007, 2012, 2014, 2016

LSİ üzrə Azərbaycan Respublikası 2016-cı ildə materiallar təqdim etmədiyinə görə bu indeks hesablanmamışdır. Cədvəl məlumatlarına əsasən tərtib edilmiş aşağıdakı diaqrammadan göündüyü kimi Azərbaycan Respublikası LSİ-yə görə 2007-2014-cü illərdə Qazaxıstan Respublikası və Ukrayna istisna olmaqla, MDB dövlətləri ilə eyni səviyyədə olmuşdur. 2010 və 2014-2016-cı illər üzrə logistikanın inkişafına görə Almaniya 1-ci yerdə olmaqla LSİ-yə görə 2010-cu ildə 4,11 balla, 2014-cü ildə 4,12, 2016-cı ildə isə 4,23 balla qiymətləndirilmişdir. Cədvəl məlumatlarına əsa-

sən ilk 1-ci onluğa Sinqapur, İsveçrə, Niderland, Lüksemburq, Yaponiya, Böyü Britaniya, Belçika və Norveş dövlətləri daxil edilmişdir. MDB dövlətləri arasında 2010-2016-cı illərdə Qazaxıstan Respublikası 2,7-2,8 balla ön sırada olmuşdur.



**Şəkl. 4.2.4.** MDB dövlətləri üzrə 2007-2014-cü illər üzrə loqistikanın səmərəlilik indeksi.

**Mənbə:** Logistics Performance Index , 2007, 2012, 2014, 2016

Diaqramaya əsasən LSİ-yə görə Azərbaycan Respublikası 2007-ci ildə Rusiya, Ukrayna, Qırğızıstan və Türkmənistan Respublikalarından geridə qalsa da, 2010-cu ildə Ukrayna, Gürcüstan və Türkmənistan ölkələrini üstələmişdir. 2014-cü ildə isə 2013-cü illə müqayisədə LSİ-i üzrə 7,2% aşağı nəticə göstərməklə 3-cü qrup ölkələrin sırasında dayanmışdır.

2014-cü ilin nəticələrinə görə Azərbaycan LSİ-yə görə 2,45 balla 160 ölkə arasında 125-ci yeri tutmuşdur [149]. Beynəlxalq təcrübəyə uyğun olaraq, Azərbaycanda LSİ-nin hesablanması üçün səmərəlilik indikatorları gömrük əməliyyatlarının səmərəliliyi üzrə 2,14, nəqliyyatın keyfiyyəti və informasiya texnologiyaları üzrə 2,71, beynəlxalq daşımalara burxılma qabiliyyəti üzrə 2,57, logistikanın komponentliyi üzrə 2,19, yüklərin izlənmə qabiliyyəti üzrə 2,57, tələbat məntəqəsinə çatdırılma tezliyi üzrə 2,57 olmuşdur. Bu

gösəricilərə əsasən Azərbaycanda logistikanın səmərəlilik indeksi aşağıdakı hesablamalara əsasən 2,45 olmuşdur.

$$LSİ(LPİ)=(2,14+2,71+2,57+2,19+2,57+2,57)/6=2,45833=2,45$$

Gömrük əməliyyatlarının səmərəliliyi üzrə indeksin aşağı olmasına səbəb gömrük sənədləşdirilməsinə sərf edilən müddətin yüksək olmasıdır. Beynəlxalq təcrübədə gömrük əməliyyatları üzrə sənədləşdirilməyə sərf edilən vaxtın 10% azalması, dəniz nəqliyyatında yükdaşımalara sərf edilən xərcin 0,5% azalması ilə nəticələnir [36, 109, s.55].

Logistikanın səmərəlilik indikatorlarının artırılması məqsədi ilə gömrük əməliyyatları sadələşdirilməli, liman-logistika sistemi inkişaf etdirilməli, logistikanın komponentliyi artırılmalı, yükdaşımalar üzrə bütün nəqliyyat vasitələrinin izləməsi və daşınma prosesinə nəzarətin gücləndirilməsi məqsədi ilə bütün nəqliyyat vasitələrində GPS sistemi (Qlobal Məkan Təyinetmə Sistemi) quraşdırılmalıdır. Həmçinin, Azərbaycanda dünya təcrübəsinə əsaslanaraq nəqliyyat logistikası üzrə nəqliyyat qovşağının vahid idarə edilməsi sistemi yaradılmalıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, nəqliyyat-loqistika xidmətlərinin səmərəliliyinin artırılması bu xidmətlərdən əldə edilən gəlirin artmasına təsir edərək iqtisadi artımı sürətləndirir. Nəqliyyat xidmətlərindən əldə edilən gəlirə əsasən bir çox amillər, O cümlədən, nəqliyyatda istifadəyə verilmiş əsas fondlar, investisiyaların həcmi, əsas kapitala yönəldilmiş investisiyalar, infilyasiya səviyyəsi, ixrac və idxalın həcmi, nəqliyyatın daxili səmərəlilik indeksi, loqistikanın səmərəlilik indeksi və s. təsir edir. Nəqliyyat xidmətlərindən əldə edilən gəlirə təsir edən amillərin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə aşağıdakı cədvəl məlumatlarından istifadə edək.

**Cədvəl 4.2.3**

Azərbaycan Respublikasında nəqliyyat xidmətindən əldə olunan gəlir və ona təsir edən amillərin dinamikası

İllər	Nəqliyyatda İstifadəyə verilmiş əsas fondlar, mln. man (X1)	Nəqliyyatda İnvestisiyaların həcmi, mln. man (X2)	Ölkə üzrə İnflyasiya səviyyəsi, %-lə (X3)	İxracın həcmi, mln. man. (X4)	İdxalın həcmi, mln. man. (X5)	LSİ (daxili səmərəlilik indeksi ilə) (X6)	Nəqliyyat xidmətindən ümumi gəlir, mln. manat (Y)
2000	16,4	44,0	1,8	1939,1	1302,3	1,86	375,1
2001	40,0	58,7	1,5	2571,3	1590,1	1,98	405,9
2002	80,6	89,2	2,8	2167,4	1665,5	2,06	440,0
2003	111,9	337,2	2,2	2590,4	2626,2	2,12	539,6
2004	165,1	324,0	6,7	3615,5	3515,9	2,18	599,4
2005	257,4	515,5	9,7	4830,2	4679,1	2,23	670,4
2006	1359,2	529,3	8,4	7080,2	5851,9	2,28	845,0
2007	240,5	740,9	16,6	6731,3	6348,3	2,29	2103,2
2008	542,9	1985,9	20,8	59695,0	8962,5	2,64	2524,9
2009	597,5	1706,0	1,6	18376,7	7653,9	2,45	2889,6
2010	729,3	2434,8	5,7	26700,3	8250,7	2,39	3065,8
2011	831,4	2509,4	7,9	33213,6	12195,0	2,44	3283,6
2012	1007,1	2610,3	1,0	29885,0	12066,2	2,49	3341,8
2013	890,6	3559,7	2,4	20740,4	11520,9	2,51	3508,8
2014	1393,6	2432,4	1,4	41052	13390,6	2,55	3678,1
2015	928,7	2195,3	4,0	28780,8	8750,2	2,82	4005,6
2016	1258,2	1391,0	12,4	1218,9	7716,7	2,91	4780,7
2017	1291,8	1491,0	13	3118,1	9084,5	2,98	5549,7

**Mənbə. (8), (10) materiallarına və müəllifin Azərbaycanda LSİ-nin indikatorları əsasında hesablamalarına əsasən tərtib edilmişdir.**

Cədvəl 4.2.2 məlumatları üzrə 2000-2017-cı illər üzrə Azərbaycan Respublikasında nəqliyyat xidmətindən əldə olunan gəlirlərin səviyyəsinə təsir edən amillər arasındakı asılılığı reqressiya analizinin aparılması üçün hazır riyazi proqram paketlərindən EViews, MatLab, MS Excel, MathCad və s. istifadə etmək olar. Bu məqsədlə Eviews proqram paketindən istifadə edərək cədvəl 1 məlumatlarına əsasən aşağıdakı nəticəni alırıq.

**Cədvəl 4.2.4**

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 09/19/18 Time: 05:09

Sample: 2000 2017

Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X6	3716.144	1019.611	3.644668	0.0039
X5	0.135936	0.118438	1.147740	0.2754
X4	-0.020894	0.015068	-1.386637	0.1930
X3	-19.70651	28.76440	-0.685100	0.5075
X2	0.407491	0.268004	1.520469	0.1566
X1	-0.334119	0.516770	-0.646554	0.5312
C	-7347.468	1912.881	-3.841049	0.0027
R-squared	0.937615	Mean dependent var		2367.067
Adjusted R-squared	0.903587	S.D. dependent var		1671.477
S.E. of regression	519.0019	Akaike info criterion		15.62699
Sum squared resid	2962993.	Schwarz criterion		15.97325
Log likelihood	-133.6429	Hannan-Quinn criter.		15.67474
F-statistic	27.55403	Durbin-Watson stat		1.224827
Prob(F-statistic)	0.000005			

Mənbə. Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən alınmış nəticəyə əsasən reqressiya tənliyi aşağıdakı kimi olacaqdır:

$$Y = 3716.14425301 * X_6 + 0.135936256247 * X_5 - 0.0208944972555 * X_4 - 19.7065054049 * X_3 + 0.407491389868 * X_2 - 0.334119268625 * X_1 - 7347.46813978 \quad (4,2,1)$$

(4.2.1) modelinə daxil olan sərbəst dəyişənlərlə asılı dəyişən arasındakı korrelyasiya asılılığını təhlil edərək, zəif korrelyasiya asılılığı olan amilləri tədqiqat obyektindən çıxarmaqla yeni reqresiya tənliyini quraq. Bu məqsədlə cədvə (1) məlumatlarına əsasən MS Excel tətbiqi proqram paketində korrelyasiya matrisini qursaq aşağıdakı cədvəli alarıq:

Cədvəl 4.2.5

Korrelyasiya matrisi							
	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6
Y	1						
X1	0,776467	1					
X2	0,751277	0,628405	1				
X3	0,224554	0,113347	-0,03173	1			
X4	0,484847	0,423565	0,733773	0,21044	1		
X5	0,922067	0,852824	0,78216	0,242144	0,560215	1	
X6	0,930923	0,779854	0,638251	0,402375	0,507964	0,894724	1

Mənbə. MS Excel tətbiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Cədvəldən göründüyü kimi Y və X1, X2 dəyişənləri arasında Çedok şkalasına əsasən (0,7-0,9) yüksək birbaşa əlaqə vardır ( $R_{yx_1} = 0,78$ ,  $R_{yx_2} = 0,75$ ). Y və X3 dəyişəni arasında zəif ( $R_{yx_3} = 0,22$ ). Y və X4 dəyişəni arasında orta ( $R_{yx_4} = 0,48$ ), Y və X5, X6, dəyişənləri arasında isə olduqca yüksək birbaşa əlaqə vardır ( $R_{yx_5} = 0,92$ ,  $R_{yx_6} = 0,93$ ).

Y və X3 dəyişənləri arasında zəif korrelyasiya əlaqəsi olduğundan X3 dəyişənini tədqiqat obyektindən çıxarıyıq. Nəticədə reqressiya tənliyi aşağıdakı kimi olacaqdır.

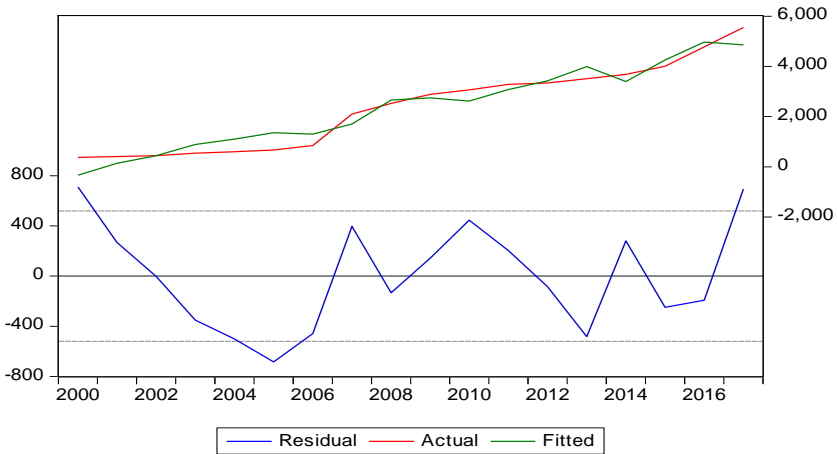
$$Y = 3716.144 \cdot X6 + 0.136 \cdot X5 - 0.021 \cdot X4 + 0.408 \cdot X2 - 0.334 \cdot X1 - 7347.468 \quad (4.2.2)$$

Təyin edilmiş bu əlaqə tənliyinə əsasən, belə nəticəyə gəlmək olar ki, nəqliyyatda İstifadəyə verilmiş əsas fondların həcmi ifadə edən (X1) amilinin bir vahid artması nəqliyyat

xidmətindən ümumi gəlirin 0.334 vahid azalmasına, nəqliyyatda İnvestisiyaların həcmnin (X3) bir vahid artması nəqliyyat xidmətindən ümumi gəlirin 0.408 vahid artmasına, İxracın həcmnin (X4) bir vahid artması nəqliyyat xidmətindən ümumi gəlirin 0.021 vahid azalmasına, İdxalının həcmnin (X5) bir vahid artması nəqliyyat xidmətindən ümumi gəlirin 0.136 vahid artmasına, Loqistikanın səmərəlilik indeksinin (X6) bir vahid artması nəqliyyat xidmətindən ümumi gəlirin 3716.144 vahid artmasına səbəb olur. Göründüyü kimi nəqliyyat xidmətindən əldə edilən ümumi gəlirin artmasına loqistikanın səmərəlilik indeksinin yüksəldilməsi daha aktiv təsir edən amillərdən biridir.

Çoxluq korrelyasiya əmsalının  $R=0,903587$  olması nəqliyyat xidmətindən əldə olunan ümumi gəliri ifadə edən  $Y$  asılı dəyişəni ilə modelə daxil olan amilləri ifadə edən sərbəst dəyişənlər (X1, X2, X4, X5 və X6) arasında əlaqənin olduqca yüksək olmasını göstərir. Determinasiya əmsalının  $R^2=0,937615$  olması o deməkdir ki, müvafiq reqressiya tənliyi 93,8% dispersiya nəticə göstəriciləri ilə, 6,2%-i isə digər amillərin təsiri ilə izah edilir. Determinasiya əmsalının yüksək olması reqressiya tənliyinin ilkin verilənləri daha yaxşı ifadə etməsi və nəticə amilinin daha çox hissəsinin (93,8%) modelə daxil olan amillər hesabına izah edilməsi ilə əlaqədar olduğunu göstərir.

Qurulmuş (4.2.2) modelinin reqressiya tənliyi ilə Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən alınan (Fitted) və faktiki (Actual) qiymətlərinin, habelə onların arasındakı qalıqların (Residual) dinamikası aşağıdakı qrafikdə verilmişdir.



**Şəkl. 4.2.5.** (4.4.2) modelinin reqresiya tənliyi ilə Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən alınan (Fitted) və faktiki (Actual) qiymətlərinin və qalıqların (Residual) dinamikası.

Mənbə. Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

F-Fişer kriteriyasının köməkliyi ilə bütünlükdə çoxluq reqressiya tənliyinin statistik əhəmiyyətliliyini yoxlamaq olar. Bu məqsədlə F- Fişer kriteriyası,  $F_{cədvəl} (a; m; n - m - 1)$  qiyməti ilə müqayisə edilməlidir. Eviews proqram paketinin nəticəsini əks etdirən cədvəl 2 məlumatlarına əsasən,

**F- statistic (Fişer kriteriyası) = 27.55403**

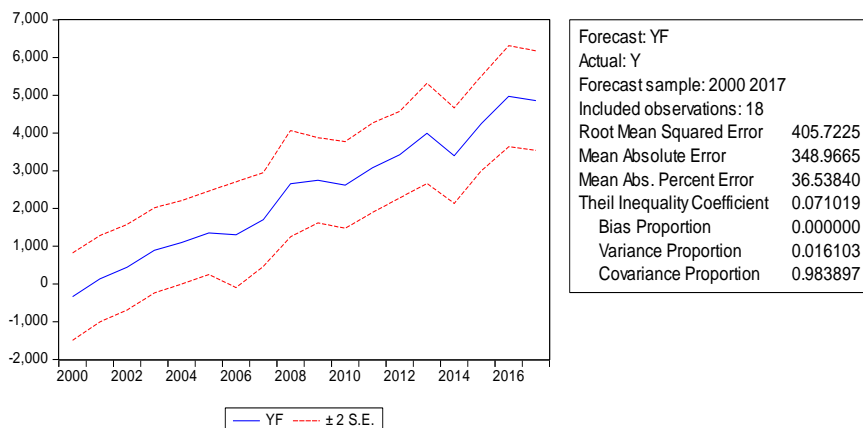
EXCEL-də F cədvəl qiymətini  $F_{cədvəl} (a; m; n - m - 1) = F_{раснобp} (0,05; 18; 11) = 2,41$

F- Fişer kriteriyası,  $F_{cədvəl} (a; m; n - m - 1)$  qiyməti ilə müqayisə edildikdə görünür ki, F-Fişer kriteriyası  $> F_{cədvəl}$  ( $27.55403 > 2,41$ ). Bu isə o deməkdir ki, reqressiya tənliyi bütövlükdə statistik əhəmiyyətli xarakter daşıyır. Bu isə qurulmuş (2) modelin adekvatlığı deməkdir.

Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən alınmış reqresiya



tənliyi ilə tapılmış nəqliyat xidmətindən əldə olunan gəlirin illər üzrə qiymətləri və standart səhvləri, habelə tənliyin proqnoz məqsədi üçün istifadə edilməsinin bir sıra xarakteristikaları aşağıdakı qrafikdə göstərilmişdir. göstərilmişdir.



**Şək. 4.2.6.** Nəqliyat xidmətindən əldə olunan gəlirin illər üzrə qiymətləri, standart səhvləri və tənliyin proqnoz məqsədi üçün istifadə edilməsinin xarakteristikaları

**Mənbə.** Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Qrafikdən istifadə edərək Azərbaycanda nəqliyyat xidmətlərindən əldə olunan gəlirin proqnoz qiymətlərini də müəyyən etmək olar.

Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən alınmış  $Y = 3716.144 \cdot X_6 + 0.136 \cdot X_5 - 0.021 \cdot X_4 + 0.408 \cdot X_2 - 0.334 \cdot X_1 - 7347.468$  reqressiya tənliyi Azərbaycan Respublikasında nəqliyyat xidmətindən əldə olunan gəlirin dəyişməsinin 93,8%-nin ona təsir edən amillər hesabına baş verməsi ilə izah edilir. Bu modelə əsasən müəyyən edilmişdir ki, nəqliyyat xidmətindən əldə edilən gəlirin artması nəqliyyat sektorunda loqistikanın səmərəlilik indeksinin yüksəldilməsindən daha çox asılıdır. Ona görə də LSI-yə daxil olan amillərin optimallaşdırılması nəqliyyat sektorunda iqtisadi artımın yüksəlməsinə səbəb olacaqdır. Bu isə onu deməyə əsas verir ki, nəqliyyatın bütün sahələr üzrə fəaliyyətdə olan

agentlərin, ekspeditorların, brokerlərin və operatorlarının funksiyaları beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmalı, nəqliyyat-logistika sisteminin səmərəliliyinin artırılması üçün kömrük əməliyyatları sadələşdirilməli, logistika sistemi inkişaf etdirilməli, logistikanın komponentliyi artırılmalı, limanlara yük axınlarının cəlb edilməsi probleminin həlli istiqamətində beynəlxalq standarta uyğun liman-logistika xidmətləri yaradılmalı və gəmilərin limanlara giriş-çıxışına sərf edilən zamanın minimumlaşdırılması məqsədi ilə bütün əməliyyatlar sadələşdirilməlidir. Həmçinin, Azərbaycanda nəqliyyat logistikası üzrə nəqliyyat qovşağının vahid idarə edilməsi sistemi yaradılmalıdır. Bu sistem LSI-nin hesablanması üzrə materialların vaxtında təqdim olunmasına və Azərbaycan Respublikasının LSI üzrə dünya ölkələri arasında reytinginin vaxtında müəyyən edilməsinə şərait yaradacaqdır.

LSI yükdaşımalarda optimal nəqliyyat növünün seçilməsinə şərait yaratmaqla ticarət-iqtisadi əlaqələrin inkişafına müsbət təsir edir. Burada ölkədaxili indikatorlar da xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Qeyd etmək lazımdır ki, vahid nəqliyyat sisteminə daxil olan nəqliyyat növlərinin qiymətləndirilməsini 6 əsas daxili amil üzrə qruplaşdırmaq olar. Bu amillərə yüklərin çatdırılma və göndərilmə tezliyi, nəzərdə tutulmuş qrafik üzrə yüklərin çatdırılma etibarlılığı, müxtəlif növ yükləri daşıma qabiliyyəti, yüklərin çatdırma qabiliyyəti, minimal yükdaşıma xərcləri daxildir.

Dəniz nəqliyyatının fəaliyyətinin hava şəraitindən daha çox asılı olması və gəmilərin hərəkət sürətlərinin digər nəqliyyat növləri ilə müqayisədə aşağı olması yüklərin göndərmə tezliyinin və etibarlılığının aşağı olması ilə nəticələnir. Aşağıdakı cədvəl məlumatlarından çatdırılma sürətindən asılı olaraq müxtəlif nəqliyyat növlərinin fəaliyyəti qiymətləndirmişdir.

Cədvəl 4.2.6

**Çatdırılma sürətindən asılı olaraq müxtəlif nəqliyyat növlərinin qiymətləndirməsi**

Nəqliyyatın növü	Orta yükdaşıma məsafəsi (km)	Çatdırmanın orta sürəti (km/saat)	Çatdırmanın orta sürəti (km/gün)	Çatdırmanın orta müddəti (gün)
Dəmir yolu	1121	10	240	6,5
Dəniz	3567	16	384	13,1
Çay (daxili su)	325	6	144	4,3
Avtomobil	20	17	408	0,06
Boru kəməri	1500	4,5	108	14,2
Hava	2031	450	10800	0,3

**Mənbə:** ARDSK-nin məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi orta yükdaşıma məsafəsinə görə dəniz nəqliyyatı bütün nəqliyyat növlərini, o cümlədən hava nəqliyyatını 1,7 dəfə və yaxud 1536 km üstələyir. Lakin, çatdırmanın orta müddətinə görə çatdırmanın orta sürətinin dəmir yolu və boru kəməri ilə müqayisədə yüksək olmasına baxmayaraq həmin nəqliyyat növlərindən, eyni zamanda hava və avtomobil nəqliyyatından da geridə qalır. Bu gəmilərin hərəkət sürətlərinin digər nəqliyyat növləri ilə müqayisədə ( çay və boru kəməri istisna olmaqla) aşağı olması ilə əlaqədardır. Bütün bunlar gəmilərdə öz növbəsində yüklərin çatdırılma tezliyi və çatdırılma etibarlılığına mənfi təsir edir. Yükdaşımaların nəqliyyat növü üzrə qiymətləndirilməsini aşağıdakı cədvəldə göstərilmiş əsas amillər üzrə qruplaşdırmaq olar.

**Cədvəl 4.2.7****Yükdaşımların vahid nəqliyyat sistemində qiymətləndirilməsi**

Nəqliyyatın növləri	Yükdaşımların qiymətləndirilməsi üzrə əsas amillər					
	Yüklərin Çatdırma tezliyi	Yüklərin göndərmə tezliyi	Yüklərin cədvəl üzrə çatdırma etibarlılığı	Müxtəlif növ yükləri daşıma qabiliyyəti	Yüklərin çatdırma qabiliyyəti	Minimal yükdaşıma xərcləri
Dəmir yolu	3	4	3	2	2	3
Avtomobil	2	2	2	3	1	4
Dəniz	4	5	4	1	4	1
Hava	1	3	5	4	3	5
Boru kəməri	1	3	5	4	3	1

**Mənbə:** LSI-yə görə müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Müxtəlif nəqliyyat növləri üzrə tərtib edilmiş qiymətləndirmə cədvəlindən görünür ki, dəniz nəqliyyatı yükdaşımalara sərf edilən xərclərin aşağı olması və müxtəlif növ istənilən yükün daşınmasına görə digər nəqliyyat növləri ilə müqayisədə liderlik edir. Bu isə onun rəqabət qabiliyyətliliyini artırır. Hal-hazırda dünya təsərrüfatında dəniz nəqliyyatının hər il orta heabla artım tempi 1% təşkil edir. Belə ki, dünya üzrə il ərzində 4% gəmi inşa edilir, 3% isə istimardan çıxarılır [92, s.108]. “Klarksons risers” şirkətinin məlumatlarına əsasən 2016-cı il tarixinə dünya üzrə dövlət bayrağı qeydiyyatda alınmış 90917 gəmi fəaliyyət göstərir. Bu gəmilərin ümumi dedveyti isə 1806650 min ton təşkil edir. Dövlət bayrağı altında qeydiyyatdan keçmiş gəmilərin 43293 ədədi dünya üzrə ən böyük donanmaya sahib olan 35 dövlətin gəmiləridir ki, bunların da 24182 ədədi başqa dövlətlərin bayrağı altında qeydiyyatdan keçmişdir [92, s.41, 92, s.51]. Dünya üzrə gəmilərin ümumi tonnajı 2006-cı ildə 1,056 milyard dedveyt olmuşdursa (DWT), 2016-cı ildə 1,8 milyard DWT-ə çatmışdır [124, s.24-38]. Azərbaycanda isə gəmilərin sayı, üzən tərsanələrlə birlikdə 01.01.2016-cı ilə 481 ədəd olmaqla ümumi tonnajı 238137 dedveytdir. Proqnozlara görə dünya üzrə gəmilərin dedveyt üzrə artımı, gəmilərin artım tempinə

və beynəlxalq ticarətin tələbinə uyğun olaraq 2026-cı ilədək 1,9 milyard DWT-ə çatacaqdır [63, 109, s.18]. Ticarət gəmilərinin sayı bütün dünyada 41110 ədəd təşkil edir. Beynəlxalq ticarət yük dövriyyəsinin 75%-dən çoxu dəniz nəqliyyatının payına düşür. Dünya dəniz ticarətinin həcmi 1950-ci ildə 500 milyon ton olduğu halda, 2016-cı ildə 18 dəfə artaraq 10,047 milyard tona çatmışdır [127, s.76-86, 129, s.127-135]. Son dövrlərdə yük gəmiləri gəmi qrupları arasında sərnişin daşımadan sonra 2-ci yerdə dayanmışdır. (Sərnişin gəmiləri-41%, yük gəmiləri-38%) [127, s.129-134]. İqtisadiyyatın qloballaşması dünya ticarət iqtisadi əlaqələrində dəniz nəqliyyatının inkişaf perspektivlərinin artmasını, yük və sərnişin daşımalarına təqdim olunan gəmilərin Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının tələblərinə uyğunlaşmasını tələb edir. Azərbaycan Dövlət Dəniz Administrasiyasının dövlət gəmi reyestrinə əsasən ölkəmizdə Azərbaycan bayrağı altında fəaliyyət göstərən 481 ədəd gəmi və tərsanələrin 285 ədədi “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın, qalanları isə Dövlət Sərhəd Xidmətinin, Hərbi Dəniz Donanmasının, Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin, SOCAR-ın və fərdi sahibkarların balansındadır.

Azərbaycanın nəqliyyat donanmasının böyük bir hissəsi açıq dənizlərdə yerləşir, qalan hissəsi isə açıq dənizə birbaşa çıxışı olmayan Xəzər dənizində yerləşir.

“Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın tərkibində respublikamızın neft-qaz hasilatında xüsusi rol oynayan Xəzər Dəniz Neft Donanmasının balansında 01 yanvar 2015-ci il tarixinə ümumi balans dəyəri 842279,03 min manat məbləğində müxtəlif tipli, ümumi yükqaldırma qabiliyyəti 76367,8 ton, 2768 nəfər sərnişingötürmə və 349269,5 at gücünə (127718,7 dedveyt ton) malik olan 183 gəmi və 7 ədəd üzən vasitə ilə (üzən emalatxana və tərsanə) birlikdə 190 gəmi vardır. Tərkibində müxtəlif təyinatlı gəmiləri olan Dəniz Nəqliyyat Donanması isə ümumi, genaral (konteyner tipli) və xüsusi təyinatlı yüklərin (tez xarab olan malların) daşınması ilə məşğul olmaqla 01.01.2015-ci il tarixinə 98 ədəd gəmini öz balansında birləşdirir. 01.01.2016-cı ildən isə 31 ədəd gəmi Dəniz Nəqliyyat Donanmasının balansından çıxarılaraq Xəzər Dəniz Neft Donanmasına verilmişdir.

**Cədvəl 4.2.8****Xəzər Dəniz Neft Donanmasının 01.01.2015-ci ilə vəziyyəti.**

Göstəricilər	Ölçü vahidi	01.01. 2014-cü ilə	Xüsusi çəkisi	Mədxil	Mə-xaric	01.01. 2015-ci ilə	Xüsusi çəkisi, %-lə	Əvvəlki ilə müqayisədə
Gəmilərin sayı	ədəd	186		3	1	188		2
-Üzən vasitə	ədəd	3				3		0
İstismarda	ədəd	158	84,9			138	73,4	-20
İstismar ehtiyatı	ədəd	5	2,7			7	3,7	2
Təmirdə	ədəd	22	11,8			33	17,6	11
Təmir gözləmə	ədəd	1	0,5			8	4,3	7
Silinmə gözləmə	ədəd	0				2	1,1	2
Balans dəyəri	min. man	842601		101177	56	943722		101121
Yükgötürmə	Ton	76368		2350		78718		2350
Sərnişin götürmə	nəfər	2768				2768		0
At gücü	a/g	349270		24620		373890		24620
Deydveyt	ton	127719				133971		6252

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Xəzər Dəniz Neft Donanması Xəzər dənizində neft-qaz əməliyyatlarını həyata keçirən SOCAR-ın müəssisə və təşkilatlarına, həmçinin SOCAR-ın iştirak etdiyi birgə layihələr üzrə fəaliyyət göstərən şirkətlərə və alyanslara müasir tələblərə cavab verən dəniz nəqliyyatı və dalgıç xidmətləri göstərir. Dəniz nəqliyyatının neft-qaz hasilatının maya dəyərində xüsusi çəkisi 17-20% təşkil edir [76, s.131-138]. Dəniz nəqliyyatında gəmilərin istismarının optimallaşdırılması əsasən onların istismar xərclərinin aşağı salınması ilə nəticələnir. Bu məqsədlə istismarda olan gəmilərin vaxt büdcəsindən səmərəli istifadə etməklə, istehsal gücündən istifadə əmsalının artırılması hesabına gəmilərin hərəkət marşrutlarının optimallaşdırılmasına nail olmaq olar. Bu halda, yük və sərnişin daşımalarda gəmilərin maksimum yük və sərnişin götürmə qabiliyyətindən istifadə edərək, optimal hərəkət marşrutunun seçilməsi ana-

loji gəmilərin istismar ehtiyatına çıxarılmasına və istismar xərclərinə qənaət etməyə gətirib çıxaracaqdır.

01.01.2015-ci il tarixinə Xəzər Dəniz Neft Donanması üzrə üzən tərsanələr və emalatxanalarla birgə 138 gəmi istismarda (73,4 %), 7 gəmi istismar ehtiyatında (3,7%), 33 gəmi təmirdə (11,6 %), 8 gəmi (0,5 %) təmir gözləmədə, 2 ədəd gəmi isə silinmə gözləmədə olmuşdur. Aşağıdakı cədvəldə donanmanın gəmilərinin 01.01.2015-ci ilə ümumi vəziyyəti göstərilmişdir.

Xəzər Dəniz Neft Donanmasında 2013-cü il üzrə 158 gəmi istismarda, 5 gəmi istismar ehtiyatında, 22 gəmi təmirdə (12,1%), 1 ədəd gəmi isə təmir gözləmədə (1,9%) olmuşdur. Cədvəl məlumatlarına əsasən 2013-cü illə müqayisədə 2014-cü ildə ümumi balans üzrə gəmilərin sayı 2 vahid artmaqla balans dəyəri 101121 min manat artaraq 943722 min manat olmuşdur. Bu artım həmin dövrdə ümumi balans dəyəri 50984 min manat olan 3 ədəd gəminin (“Sumqayıt”-2650 min manat, “Lənkəran”-45401 min manat, “Kapitan Ağasıyev”-2932 min manat) alınması və ümumi balans dəyəri 56,0 min manat olan “BMK-701” gəmisinin balansdan silinməsi hesabına və 49620,8 min manatlıq normadan artıq təmir xərcinin hesabına yaranmışdır. Hal-hazırda Azərbaycan Respublikası Vergi Məcəlləsinin 115-ci maddəsinə uyğun olaraq maya dəyərində gəmi təmiri xərclərinin məbləği norma üzrə nəqliyyat vasitələrinin qalıq dəyərinin 5%-i həddində daxil edilir, normadan artıq məbləğ isə hesabat dövrünün sonunda əsas vəsaitin balans üzrə qalıq dəyərində əlavə edilməklə, müəssisənin sərbəst mənfəəti hesabına maliyyələşir [7, s.58]. 2013-cü il ərzində Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin müvafiq əmrləri ilə 25 gəmi balansdan silinmiş və bir ədəd gəmi (Bakı gəmisi) sərhəd qoşunlarına verilmişdir. 2013-cü ildə inşa olunmuş “SOCAR-1” gəmisi isə 2014-cü ildə balansla qəbul edilmişdir. Dənizdə və quruda neft-qaz hasilatı xərclərinin tərkibində Xəzər Dəniz Neft Donanmasının hesabına nəqliyyat xərclərinin artması (20%-ə dək), donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin optimallaşdırılmasının labüd olmasını ortaya çıxarır. Məlumdur ki, dəniz nəqliyyatının digər nəqliyyat növləri ilə müqayisədə zəif cəhətlərindən biri onun hava şəraitindən daha çox asılılığıdır. Bu asılılıq çox vaxt pis hava şəraitində boş dayanma ilə müşayiət olunaraq, gəminin istismar vaxtının azalmasına səbəb olur.

Nəticədə isə gəminin işlə yüklənmə dərəcəsi azalır.

Gəmilərin iş saatına təsir edən amillərdən ən çox xüsusi çəkiyə, təmirlə əlaqədar olaraq boş dayanmalar daxildir. Bütün bunlar Xəzər Dəniz Neft Donanmasının işlə yüklənməsini əks etdirən aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir.\

Cədvəl 4.2.9

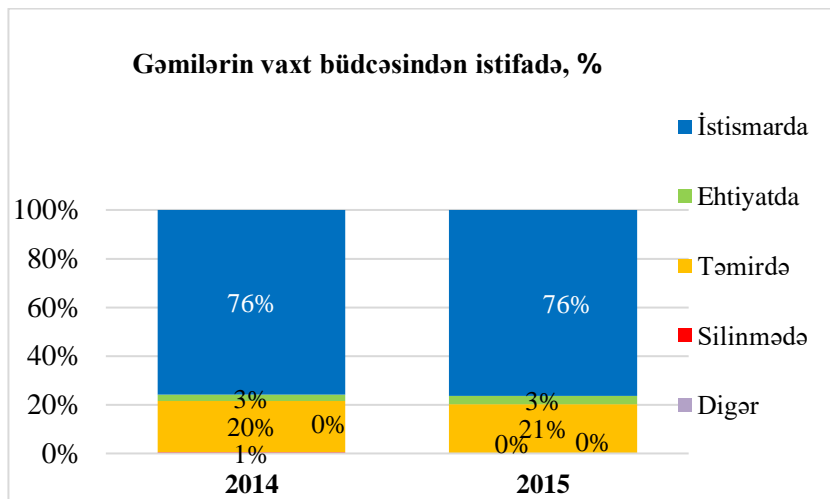
**Xəzər Dəniz Neft Donanmasının işlə yüklənməsi.(gəmi saati ilə)**

Göstəricilər	İllər		
	2013	2014	2015
Gəmilərin sayı, ədədlə	210	188	196
İllik gəmi saati, (min saat)	1077,3	723,1	726,7
Hava şəraitinə görə boş dayanma, (min saat)	144,8	73,4	87
Təmirə görə boş dayanma, (min saat)	226,8	143,0	151,8
İstismar üçün mümkün olan vaxt büdcəsi, (min saat)	705,7	506,7	488
İşlənmiş gəmi saati, (min saat)	582,7	492,5	505,3
İşlə yüklənmə(%-lə)	82%	97%	104%

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi donanmanın işlə yüklənməsi 2013-2015-ci illər üzrə artmışdır. Belə ki, 2013-cü ildə hava şəraitinə görə boş dayanma 13,4% təşkil etdiyi halda, təmirlə əlaqədar olaraq boş dayanmalar 21,0% təşkil etmişdir. Anoloji olaraq 2014-cü ildə təmirlə əlaqədar olaraq boş dayanmalar 19,8%, 2015-ci ildə isə 20,9% təşkil etmişdir. Təmirə dayanan gəmilərin təmirdən vaxtında çıxması gəmilərin istismar vaxt büdcəsinin artmasına və donanmanın gəlirlilik səviyyəsinə müsbət təsir edir. Cədvəldə göstərilən amillərin hesabına gəmilərin istismar saati azaldığından, istismarda olan gəmilərin sayı da anoloji olaraq azalmış, nəticədə donanma üzrə istismar üçün mümkün olan səmərəli vaxt büdcəsi əhəmiyyətli dərəcədə azalmışdır. Təbii ki, vaxt büdcəsi əsasən istismarda olan gəmilər üzrə daha yüksək xüsusi çəkiyə malik olmalıdır. Bunu cədvəl 4.2.9-da verilmiş məlumatlar əsasında hazırlanmış aşağıdakı diaqrammadan da görmək olar.

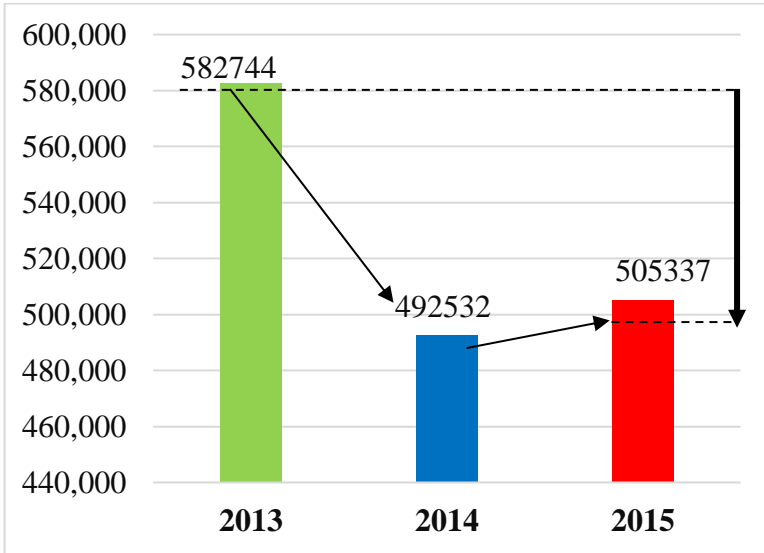




**Şək. 4.2.7.** Gəmilərin vaxt büdcəsindən istifadə, %.

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

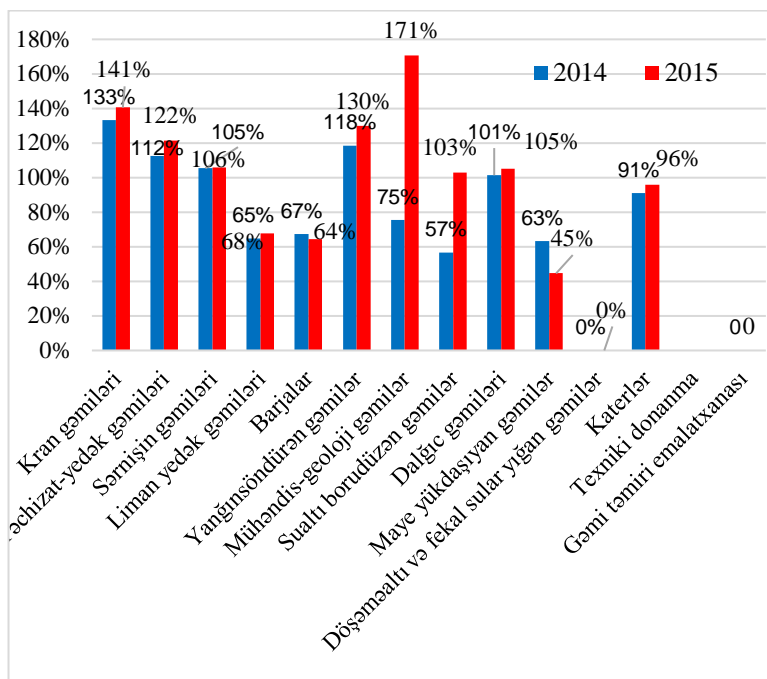
Göründüyü kimi vaxt büdcəsinin xüsusi çəkisi, istismarda və istismar ehtiyatında olan gəmilər üzrə 2014 və 2015-ci ildə eyni səviyyədə olmuşdur. Belə ki, istismarda olan gəmilər üzrə bu göstərici 76%, istismar ehtiyatında olan gəmilərdə isə 3% təşkil etmişdir. Gəmilərin vaxt büdcəsi gəmi təmirinə görə 2014-cü ildə 20%, 2015-ci ildə isə 21% olmuşdur. Bu isə 2015-ci ildə 2014-cü illə müqayisədə gəmilərin təmirdə qalma müddətlərinin 1% artması hesabına əldə edilmişdir. Silinmədə olan gəmilərin vaxt büdcəsi isə istismar vaxt büdcəsini 2014-cü ildə 1% azaltmışdır. Beləliklə, diaqrammadan göründüyü kimi, gəmilərin istismar vaxt büdcəsi 2014 və 2015-ci illərdə müvafiq olaraq 24% azalmışdır. Bu azalma gəmilərin istismar saatlarının da azalmasına təsir edərək, onların işlə yüklənmə əmsalının aşağı düşməsinə səbəb olmuşdur. İşlə yüklənmə əmsalının vahiddən kiçik olması, donanmanın istehsalat tapşırıqlarının kəsrli yerinə yetirilməsi ilə nəticələnərək, müəssisənin təsərrüfat fəaliyyətinin ziyanla nəticələnməsinə səbəb olur. Bütün bunları donanma gəmilərinin işlə yüklənmə diaqrammasında daha aydın görmək olar. Aşağıdakı diaqrammada donanmanın gəmilərinin 2013-2015-ci illərdə işlə yüklənmə səviyyələri göstərilmişdir.



**Şək. 4.2.8.** 2013-2015-ci illər üzrə işlənmiş gəmi saatları.

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Diaqrammadan göründüyü kimi, gəmilərin faktiki olaraq yerinə yetirdikləri işin həcmi 2015-ci ildə 2013-cü illə müqayisədə 77407 gəmi saati qədər azalmış, 2014-cü illə müqayisədə isə 12805 gəmi saati qədər artmışdır. Lakin, bütün bunlara baxmayaraq donanmanın işlə yüklənməsi 2015-ci ildə  $104\% \left( \frac{505337}{487958} \times 100\% \right)$  təşkil etməklə, 2103-cü ilə nisbətən 22%, 2014-cü ilə nisbətən isə 7% atmışdır. Donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəliliyi istismarda olan gəmilərin vaxt büdcəsinin yüksək olmasında deyil, istismar olunan gəmi qruplarının tiplərindədir. Belə ki, liman təyinatlı gəmilər və donanmanın köməkçi gəmiləri gəlirin formalaşmasında birbaşa deyil, dolayı yolla iştirak etdiklərindən gəmilərin istismar vaxt büdcəsində həmin gəmilərin gəmi saatları üzrə gəlirləri dolayı xərclərə aid edilir. Ona görə də gəmilərin işlə yüklənməsində gəmi saatlarının gəmi tipləri arasında paylanması donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinə təsiri daha coxdur. Bu yükləmənin gəmi tipləri üzrə 2014-2015-ci illəri əhatə edən dövrlərdə qeyri-bərabər paylanması aşağıda tərtib edilmiş diaqrammada əks edilmişdir.

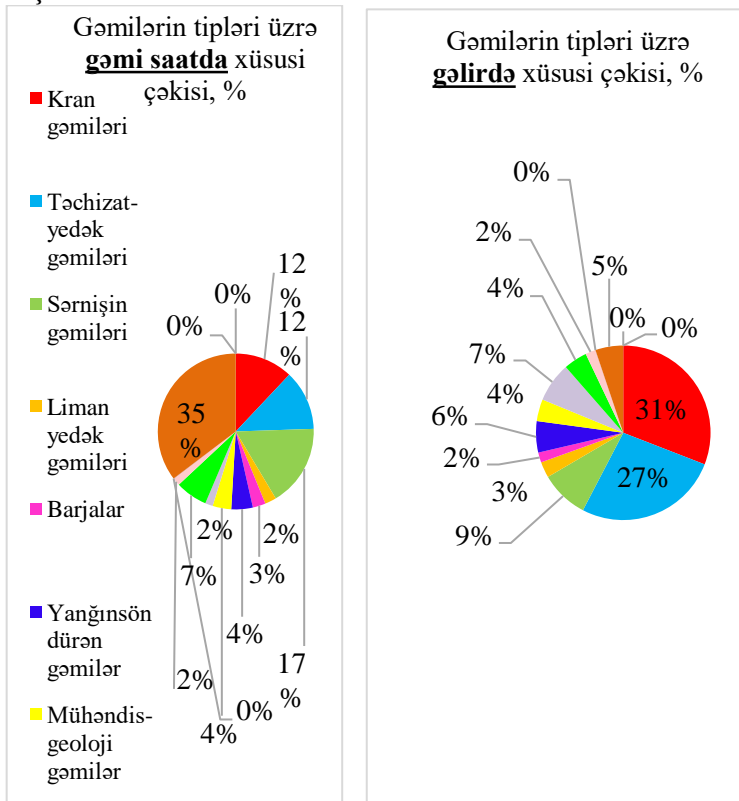


Şək. 4.2.9. Gəmilərin işlə yüklənməsi %, (2014-2015).

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Diaqramdan göründüyü kimi 2015-ci ildə bütün tip gəmilər üzrə işlə yükləmə 2014-cü illə müqayisədə daha yüksək olmuşdur. Gəmilərin təsərrüfat fəaliyyətində kran gəmiləri, o cümlədən “Azərbaycan” və “G.Şıxlinski” kimi unikal gəmilər daha çox böyük əhəmiyyət daşıyır. Bu tip gəmilərin işlə yüklənməsi 2014-cü ildə 133% təşkil edirdisə, 2015-ci ildə bu göstərici 144%-ə çatmışdır. Dəniz obyektlərinin yangından mühavizəsini həyata keçirən yangınsöndürən gəmilər üzrə işlə yüklənmə isə kran gəmilərindən sonra 2-ci yerdə durur. Lakin, bütün bunlarla bərabər geoloji kəşfiyyat gəmilərinin 2015-ci ildə işlə yüklənməsi digər gəmilərlə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə artaraq, 2014-cü illə müqayisədə 96% yüksək olmaqla 171% təşkil etmişdir.”S.Orucov” və “G.Əsədov” tipli sərnin gəmiləri üzrə isə yükləmə bu illərdə demək olar ki, 1% artımla eyni səviyyədə olmuşdur. Döşəməaltı və çirkab suları yığan “SLV” tipli gəmilərin, texniki donanma-

nın və gəmi təmiri emalatxanasının işlə təmin edilməsi isə aşağı səviyyədə olmuşdur. Donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin tənzimlənməsində həmin sahələrin rolu yüksək olduğundan, onların işlə istehsal güclərinə uyğun olaraq təmin edilməsi istiqamətində də tədbirlər görülməlidir. Butun bunlar donanmanın gəlirinin formalaşmasına da təsir etmişdir. Donanmanın gəmi qrupları arasında gəmi saatları ilə xarakterizə edilən işlərin fiziki həcmi və buna müvafiq olaraq hesablanmış gəlirin paylanması, gəmilərin istismarının real vəziyyətini əks etdirməklə onun işini xarakterizə etməyə imkan verir. Aşağıdakı diaqramlarda gəmi tipləri üzrə gəmi saatlarında və gəlirdə gəmilərin xüsusi çəkilişi göstərilmişdir.



**Şəkl. 4.2.10** Gəmilərin işlə yüklənməsi %, (2014-2015).

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Diagrammadan göründüyü kimi gəmi saatında ən çox xüsusi çəkiyə malik olan katerlər (35%) donanmanın gəlirində cəmi 5% paya, kran gəmiləri isə 12% gəmi saatında xüsusi çəkiyə malik olmasına baxmayaraq gəlirin formalaşmasında 31% xüsusi çəkiyə malikdir. Eyni ilə təchizat-yedək gəmiləri 12%, sualtı borudüzən “İ.Hüseynov”, “S.Vəzirov” kimi gəmilər isə gəmi saatında 2% xüsusi çəkiyə malik olsalar da, gəlirin formalaşmasında anoloji olaraq 27% (təchizat-yedək gəmiləri) və 9% (sualtı borudüzən gəmiləri) xüsusi çəkiyə malikdirlər. Digər tip gəmilərdə isə gəmi saatının xüsusi çəkisinin yüksək olmasına baxmayaraq gəlirin formalaşmasında xüsusi çəkiləri aşağıdır. Bu isə gəmilərin istismarı zamanı xidmətçi gəmilərdən istifadənin azaldılmasını və bütövlükdə gəmilərin istismarının optimalaşdırılmasını tələb edir. Gəmilərin istismarı zamanı gəlirin formalaşmasına onların yaş qrupları da xüsusi təsir edir. Qeyd etmək lazımdır ki, Xəzər Dəniz Neft Donanmasının gəlirinin formalaşmasında donanmanın balansında olan 196 ədəd gəminin hər birinin təyinatından asılı olaraq xüsusi çəkisi dəyişir. Hal-hazırda balansda olan gəmilərin 90%-i 25 ildən artıq müddətdir ki, istismar edilir ki, bu da yükdaşıma işlərinin yerinə yetirilməsində donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir. 2015-ci ilin yekunlarına görə Xəzər Dəniz Neft Donanmasının gəlirinin gəmilərin yaş qrupundan asılılığını ifadə edən göstəricilər aşağıdakı cədvəl məlumatlarında əks edilmişdir.

**Cədvəl 4.2.10**

**Gəmilərin yaşları üzrə maliyyə nəticələri.**

Gəmilərin yaşı (illə)	Gəmilərin sayı (ədəd)	İşlənmiş gəmi saati	Gəmi saatda xüsusi çəkisi (%-lə)	Gəlir, (min man.)	Gəlirdə xüsusi çəkisi (%-lə)	Saxlanma xərci (min man.)	Təmir üzrə gəmi gün	İgəminin orta təmir müddəti, gün
≤10	11	16154	3,2	17324	7,4	4989	408	37
11-25	15	24420	4,8	5881	2,5	3062	575	38
25<	170	464763	92,0	209401	90,1	110858	12271	72
Cəmi	196	505337	100	232606	100	118909	13254	68

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi donanmanın balansında olan gəmilərin 11 ədədinin yaşı 10 ilədək, 15 ədədinin yaşı isə 11-25 il arasındadır. 170 ədəd gəminin isə yaşı 25 ildən yuxarı olmasına baxmayaraq rəqistr nəzarəti altında gəmi təmiri zavodlarında Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının tələbinə uyğun olaraq müxtəlif təmir növlərini keçməklə, Azərbaycan Dövlət Dəniz Administrasiyasının üzməyə yararlılıq şəhadətnaməsi əsasında istismar edirlər. 10 ilədək yaşı olan gəmilərin gəmi saatında xüsusi çəkisi 3% olmasına baxmayaraq, onların gəliri ümumi gəlirin 7%-ni təşkil edərək 17324 min manat olmuşdur. Orta hesabla bir ədəd gəminin istismarından isə 1233,5 min manat mənfəət əldə edilmişdir. Bu isə cədvəl məlumatlarına əsasən il ərzində yaşı 10 ilədək olan gəmilərin 1 saatlıq istismarından 6,9 manat mənfəətin əldə edilməsi deməkdir. Yaşı 11-25 il arası olan gəmilərin, gəmi saatında xüsusi çəkisi 5% olmasına baxmayaraq, ümumi gəlirdə xüsusi şəkisi 3% olmaqla 5881 min manat təşkil etmişdir. Orta hesabla bir ədəd gəminin istismarından il ərzində 187,9 min manat mənfəət əldə edilmişdir. Bu isə o deməkdir ki, yaşı 11-25 il arası olan gəmilərin bir saatlıq istismarından orta hesabla 7,7 manat mənfəət əldə edilmişdir. 25 ilədən yuxarı yaşı olan gəmilərin gəmi saatında xüsusi çəkisi isə 92% olmasına baxmayaraq, ümumi gəlirdə xüsusi şəkisi 90% olmaqla, 98543 min manat təşkil etmişdir. Orta hesabla həmin gəmilərin bir ədədinin illik istismarından isə 703,9 min manat mənfəət əldə edilmişdir. Həmin gəmilərin bir saatlıq istismarından isə 2015-ci ildə 1,5 manat mənfəət əldə edilmişdir. Bu isə onu göstərir ki, yaşı 25 ildən yuxarı olan gəmilərin 10 ilədək yaşı olan gəmilərlə müqayisədə istismar xərcləri daha yüksəkdir və bu da donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin nəticəsinə mənfi təsir edərək, yaşı 10 ilədək olan gəmilərlə müqayisədə bir ədəd gəminin bir saatlıq istismarında mənfəətin 4,4 manat, yaşı 11-25 il arası olan gəmilərlə müqayisədə isə 6,2 manat azalmasına təsir edən amillərdən biri olmuşdur. Gəmilərin yaşı, onların təmir dövründə təmirdə qalma müddətinin artırmışdır. Belə ki, 25 ildən çox yaşı olan bir ədəd gəminin yaşı 10 ilədək olan bir ədəd gəmi ilə müqayisədə təmirdə orta qalma müddəti 36 gün, 11-25 il arası olan gəmilərlə müqayisədə isə 37 gün artmışdır. Təbii ki, bütün bunlar gəmilərin istismar müddətinin azalmasına təsir etməklə bütövlükdə istehsal-təsərrüfat

fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir. Aparılmış təhlil nəticəsində belə qənaətə gəlmək olar ki, yaxın gələcəkdə donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəliliyinin artırılması məqsədi ilə onun tərkibi yenilənməli və dünya standartlarına cavab verən yeni gəmilərin tikintisi üçün sifarişlər verilməlidir. Gəmilərin təmiri əsasən “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin gəmi təmiri zavodlarında və kənar təşkilatlarda aparılır. Gəmilərin yaşlarının yüksək olması və Xəzərin Azərbaycan sektorunda bəzi ərazilərin suotrumunun kiçik olması nəticəsində onların qəzaya uğraması təmir olunan gəmilərin sayını daha da artırır. Respublikamızda fəaliyyət göstərən gəmi təmiri müəssisələrinin istehsal gücü gəmilərin təmirə olan tələbatını tam təmin etmir. Təmirin bütün növləri (naviqsiya, tərsanə, əsaslı, carı) əsasən rəqistr nəzarəti altında tərtib edilmiş qüsurlarına əsasən müəyyən edilir. Həmin qüsurlarına əsasən gəmi təmiri müəssisəsində tərtib edilmiş gəmi təmiri işlərinin dəyəri, gəmi təmiri üzrə 9 bölmədən ibarət olan əmək tutumu normaları əsasında tarif əmək haqqı, dolayı xərclər və material xərcləri əsasında tərtib edilərək, gəmi sahibi ilə razılaşdırılır. Aşağıdakı cədvəl məlumatlarına əsasən gəmilərin təmirinin istismara təsiri və onun səmərəli təşkil edilməsinin əsas istiqamətləri müəyyən edilmişdir.

**Cədvəl 4.2.11**

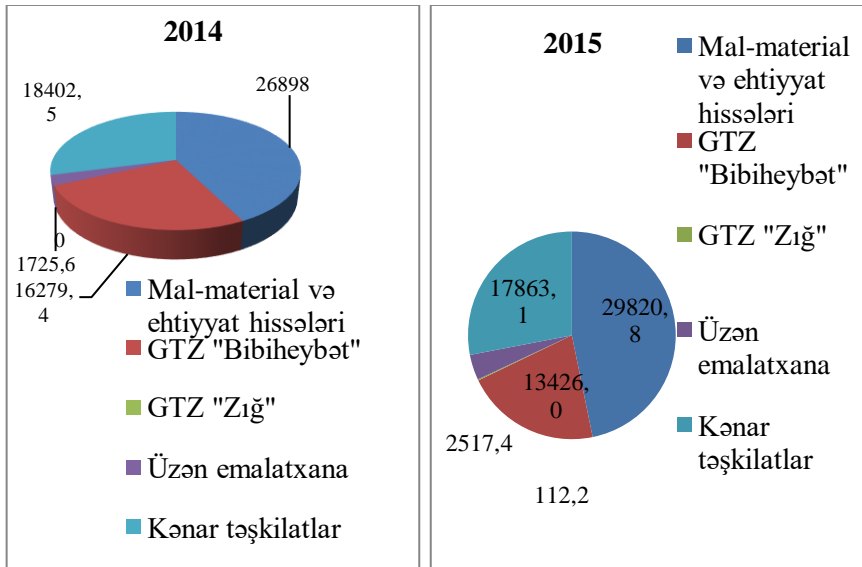
**Donanmanın gəmi təmiri**

Təmir müəssisələri	2014-cü il fakt	2015-ci il fakt	Təmirin növləri			2014-cü illə müqayisədə
			Əsaslı	Tərsanə	Carı	
XDND-GTE	25	20	10	10		-5
“Bibiheybət” GTZ	31	39	5	30	4	+8
“Zığ” GTZ	-	1	1	-	-	+1
Kənar təşkilatlar	9	10	4	3	3	+1
Qəza təmiri	-	4	-	4		+4
Cəmi:	65	74	20	47	7	+9

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Cədvəldən göründüyü kimi 2015-ci ildə əvvəlki illə müqayisədə təmir olunan gəmilərin sayı 15,4% artmışdır. Gəmi təmirində gəmilərin tərsanə təmiri 63,5%, əsaslı təmir 27%, cari təmir isə 9,5% təşkil etmişdir. Təmir işlərinin 86,5%-i Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın gəmi təmiri zavodlarında 13,5%-i isə kənar təşkilatlarda aparılmışdır. Əsaslı təmir üzrə kənar təşkilatlar 20%, cari təmir üzrə isə 42,1% gəmi təmiri işləri yerinə yetirmişlər.

Respublikamızda heç bir özəl gəmi təmiri müəssisəsinin üzən tərsanəsi olmamasına baxmayaraq, 2015-ci ildə donanmanın gəmilərində tərsanə təmiri üzrə 6,4% təmir işləri aparılmışdır. Bu isə gəmi təmiri zavodunda tərsanə təmiri üzrə gəmilərin təmirdən çıxma müddətinin artması ilə müşahidə olunaraq təmir işlərinin ləngiməsinə səbəb olmuşdur. Donanmanın gəmi təmiri işlərində təmir növləri içərisində tərsanə təmiri daha çox üstünlüyə malikdir. Aşağıdakı diaqrammalarda 2014 və 2015-ci illər üzrə “Bibiheybət” və “Zığ” Gəmi təmiri zavodlarında gəmi təmirinə çəkilən xərclərin ümumi məbləğləri göstərilmişdi.



**Şək. 4.2.11.** Gəmi təmiri müəssisələrində gəmi təmirinin həcmi, mln.manatla.  
**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında tərəfindən tərtib edilmişdir.



Donanma gəmilərinin təmirini əks etdirən 4.2.11 sayılı cədvəl və diaqrammadan görüldüyü kimi 2015-ci ildə təmir olunan gəmilərin sayı 2014-cü illə müqayisədə 9 vahid artmış və təmir məbləği 63739,5 min.manat təşkil etmişdir. Təmir xərclərinin tərkibində material və ehtiyat hissələrinin xüsusi çəkisi tədqiq olunan bütün dövrlər üzrə 47% təşkil etmişdir. 2015-ci ildə təmir məbləği 52997,7 min. manat olan 74 ədəd gəmi təmirdə olmuşdur. Həmin dövrdə təmir məbləği smeta üzrə 9041 min manat olan 8 ədəd gəmi təmir gözləmədə olmuşdur. 2014-cü il üzrə tərsanə təmirinin ümumi təmirdə xüsusi çəkisi 63,5%, 2015-ci il üzrə isə 54,2% təşkil etmişdir. Əsaslı təmir işləri isə 2014-cü ildə 20 gəmidə aparılmaqla 37572,3 min manat, 2015-ci il üzrə 27044,8 min manat olmaqla 17 gəmidə aparılmışdır. Cari təmir işlərinin xüsusi çəkisi 2014-cü ildə 9,5%, 2015-ci ildə isə 10,4% olmaqla, təmir xərcləri müvafiq olaraq hər iki dövr üçün ümumi xərcin 0,6% -ni təşkil etmişdir. Tərsanə təmirinə dayanan gəmilərin sayı, əsaslı təmirə dayanan gəmilərin sayını üstələsə də, bu təmir növü üzrə xərclərin məbləği 2014-cü il üzrə ümumi xərcdə 59,2%, 2015-ci il üzrə isə 51,0% təşkil etmişdir. Reqistr nəzarəti altında dəniz registr müfəttişliyinin razılığı ilə gəmi təmiri fəaliyyəti ilə məşğul olan müxtəlif müəssisələrdə Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının tələbinə uyğun olaraq müxtəlif təmir növlərinin keçməsi zamanı, hər bir təmirin yararlılıq müddəti beynəlxalq qaydalara (BDT-nin müəyyən etdiyi qaydalara) əsaslanır. Belə ki, əsaslı təmirdən çıxmış gəmilərə üzməyə yaralılıq şəhadətnaməsinin müddəti 5 il, tərsanə təmiri üzrə 2 il, cari təmir üzrə isə 3 il müəyyən edilmişdir [86, s.210]. Lakin, fərdi qəzalar və ya istismar dövründə gəmidə nasazlıqlar yarandıqda gəmilərdə naviqasiya təmiri və fərdi qəzadan asılı olaraq təmir işləri aparılır. Tərsanə təmiri üzrə üzməyə yararlılıq müddəti aşağı olduğundan bu təmir növü üzrə təmirə dayanan gəmilərin də xüsusi çəkisi digər təmir növləri ilə müqayisədə yüksək olmuşdur. Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının gəmilərin istismarı qaydalarına uyğun olaraq, istismar müddəti bitdikdən sonra dərhal istismardan çıxarılaraq təmirə dayanırlar. “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın gəmi təmiri zavodlarında tərsanə təmirinin həyata keçirilməsi üçün 3 ədəd üzən tərsanə (gəmilərin təmir olunduğu sahədə gəminin sudan qaldırılması və suya endirilməsi üçün xüsusi qurğu) fəaliyyət göstərir. 901№-li üzən tərsanə (15000 tonluq), 953№-li üzən tərsanə (10000

tonluq) və 806 №-li üzən tərsanə (4500 tonluq). Bu tərsanələrdə daim gəmilərin registr nəzarəti altında tərsanə təmiri aparılır. Gəmilərin yaşının çox olması ilə əlaqədar olaraq, təmir olunan gəmilərin sayı çox olduğundan, gəmilər təmirə çıxdıqdan sonra təmir gözləmə məcburiyyətində qalırlar. Hal-hazırda respublikamızda 20-dən çox özəl gəmi təmiri müəssisəsi fəaliyyət göstərir (“Xəzər GLX” MMC, “SOCAR KPŞ” MMC, “HHYDROSERV CASPIAN LIMITED”, “MARINE TECHNIKAL SOLUTION”, “ESMA INDUSTRIAL” MMC, “Xəzər İnşaat KO” MMC “Ülkər-7” KM və s.). Həmin müəssisələrdə tərsanə təmiri istisna olmaqla digər təmir növləri aparılır. 2014-cü ildə təmir işlərinin 72%-i, 2015-ci ildə isə 70%-i “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi”ndə aparılmışdır. Tərsanə təmirini kənar təşkilatlar tərəfindən aparılması isə gəmi təmiri zavodlarının balansında olan tərsanələrin müvafiq qaydada icarəsi əsasında həyata keçirilir ki, bu da donanmanın gəmi təmiri üzrə xərclərinin artması ilə nəticələnir. Gəmilərin təmirə dayanma vaxtı ilə təmirdən çıxma müddətini müvafiq normativlərə əsasən planlaşdırsaq görərik ki, 2015-ci il üzrə bütün gəmilər üzrə təmir növündən və gəmilərin tipindən asılı olaraq təmirdə qalma müddəti normalara əsasən plan üzrə 2233 gün təşkil edir. Faktiki olaraq isə gəmilər 9691 gün təmirdə dayanmışlar. Ümumilikdə təmirdən gec çıxma günlərinin sayı 6532 gün təşkil etmişdir. 2015-ci ildə təmiri davam edən gəmilərdə ümumi təmir məbləği bitməmiş istehsal üzrə 14125268 manat olmaqla, planla müqayisədə təmirdə qalma müddətində 5419 gün gecikmə ilə müşahidə olunmuşdur. Təbii ki, bu gecikmə günlərinin sayı gəmi təmirdən çıxana qədər davam edəcəkdir. Təmirdən gec çıxma, müəssisənin təsərrüfat fəaliyyətinə mənfi təsir etdiyindən gəmilərin vaxtında və istehsalat zərurəti ilə əlaqədar olaraq vaxtından əvvəl təmirdən çıxmaları üçün təmir prosesi optimallaşdırılmalıdır. Bunun üçün yeni tərsanələrin tikintisi və gəmi təmiri üçün tələb olunan ehtiyat hissələrinin təmir müəssisələrində istehsala uyğun olaraq vaxtında təşkili təmin edilməlidir. Bu isə həmin sahələrdə logistik mərkəzlərin yaradılmasının vacibliyini gündəmə gətirir. Gəmilərin 90%-nin yaşının 25 ildən çox olduğunu nəzərə alsaq, təmirə dayanan gəmilərin gəmi təmiri müəssisələrində təmir gücünün çatışmamazlığı, gəmilərin təmir gözləmədə olma müddətini də artırır. Aşağıda göstərilmiş cədvəl məlumatlarından bunu daha aydın görmək olar.

Cədvəl 4.2.12

## Təmir gözləmədə olan gəmilər

Nö	Gəmilərin adı	Təmirin növü	Təmir müəssisəsi	Təmir gözləmə vaxtı	Təmir məbləği (min. man.)	Material xərci (man.)	Təmir xərci (man.)
1	Vixr-11	Əsaslı	BGTZ	04.11.2014	3543,7	2 843,7	700
2	O.Vəliyev	Əsaslı	kənar	01.07.2015	540,33	40, 33	500
3	Hövsan	Əsaslı	kənar	01.07.2015	540,33	40, 33	500
4	PSK-39	Əsaslı	kənar	10.11.2015	719,05	69,05	650
5	Alatau	Əsaslı	kənar	10.09.2015	1150,5	1352,5	400
6	Kür	Tərsanə	BGTZ	10.09.2015	269,66	69,66	200
7	PSK-48	Əsaslı	BGTZ	07.12.2015	999,71	2722,07	600
8	Ulluçay	Əsaslı	kənar	23.12.2015	1277,7	777,7	500
Cəmi					9040,98	4990,98	4050

**Mənbə:** Xəzər Dəniz Neft Donanmasının məlumatları əsasında tərtib edilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi müxtəlif vaxtlarda təmir müəssisələrində təmirə dayanmış gəmilər 2014 və 2015-ci ildən təmir gözləmədədirlər. Bunların aradan qaldırılması üçün təmir müəssisələrinin istehsal gücü artırılmalı və vaxtında gəmilər ehtiyat hissələri ilə təmin olunmalıdır. Dənizdə neft-qaz hasilatı xərclərinin təqribən 15-17%-nin Xəzər Dəniz Neft Donanmasının payına düşməsi, əsasən işçilərin və yüklərin dəniz nəqliyyatı vasitəsi ilə daşınması, sualtı işlərin (qaynaq, kabelləşmə, dalgıç və s.), dənizdə geoloji-kəşfiyyat işlərinin və dəniz obyektlərinin yanğından mühafizəsinin həyata keçirilməsi hesabına yaranmışdır [65, s.31]. Təbii ki, dəniz nəqliyyat xərclərinin xüsusi çəkisinin yüksək olması ölkəmizin ixrac məhsullarının əsasını təşkil edən neft-qaz hasilatının maya dəyərinin artmasına böyük təsir edir. Ona görə də donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəliliyinin artırılması xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Bu məqsədlə donanmanın istehsal xərclərinin və mənfəət yığımının optimal formalaşması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Cədvəl 4.2.13

**“Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin Xəzər Dəniz Neft Donanmasının itehsal xərclərinin strukturu. (mln.manatla)**

<b>Göstəricilər</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Əmək haqqı	32,5	35,7	31,7	33,4	43,4	42,7	30,5	31,9
DSMF	7,9	8,3	7,1	7,4	9,6	9,4	6,7	7,0
Kollektiv qida xərcləri	4,4	4,3	4,1	4,3	4,6	4,3	3,4	3,0
İstismar materialları	7,5	4,7	2,7	5,3	4,3	5,8	1,6	1,0
Yanacaq xərcləri	19,2	17,6	16,4	15,9	15,0	14,1	13,6	13,9
Təmir xərci	9,4	10,4	10,5	12,4	12,8	13,5	11,8	13,6
Amortizasiya xərcləri	29,1	36,1	37,8	40,6	43,2	79,6	82,8	91,7
Əmlak vergisi	2,1	2,3	2,7	2,7	3,1	3,1	2,2	2,1
Sair xərclər	17,5	14,1	8,5	7,0	8,4	10,9	8,4	17,1
Bitməmiş istehsal	-3,8	+2,0	-0,2	+0,1	+0,3	-0,2	-2,1	-0,4
<b>Xərclərin cəmi</b>	<b>125,8</b>	<b>135,6</b>	<b>121,3</b>	<b>129,2</b>	<b>144,7</b>	<b>183,2</b>	<b>158,9</b>	<b>180,9</b>
Gəlir	127,8	124,6	109,5	132,4	149,7	195,2	195,7	232,6
Satış mənfəəti	2,0	-11,0	-11,8	3,2	5,0	12,0	28,9	51,7
Kənar gəlirlər	12,5	11,8	13,4	15,4	16,1	17,8	7,9	-
Balans mənfəəti	14,5	0,8	1,6	18,7	21,1	29,8	36,8	51,7
Yükdaşı- ma,mln.ton	0,57	0,63	0,63	0,61	0,61	0,55	0,54	0,60
Gəmi saatı,(mln.saət)	0,67	0,63	0,60	0,57	0,57	0,58	0,49	0,51
<b>Bir gəmi saatının maya dəyəri, man.</b>	<b>188</b>	<b>217</b>	<b>182,5</b>	<b>233</b>	<b>263,1</b>	<b>335</b>	<b>322,3</b>	<b>358</b>
Ümumi təmir xərcləri	56,9	78,9	78,5	76,8	66,8	70,0	78,7	74,8
Maya dəyəri üzrə	9,4	10,4	10,5	12,4	12,8	13,5	11,8	13,6
Sərbəst mənfəət üzrə	47,5	68,5	68,0	64,4	54,0	56,5	66,9	61,2
Gəmi təmiri	49,1	73,4	76,1	71,8	62,5	63,3	63,5	53,0

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Məlumdur ki, istehsal xərcləri əsasən birbaşa və dolay xərcləri ri özündə birləşdirir. Donanmanın birbaşa xərclərini üzən heyətin əmək haqqı və gəmilərin xammal və material xərcləri təşkil edir, dolay xərclərini isə mühəndis-texniki işçilərin saxlanma xərcləri, əsas vəsaitlərin ammortizasiyası, kollektiv qida xərclərinin adam-başına (üzən heyət üzrə) 10 manatadək olan hissəsi, təmir xərcləri-

nin Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi üzrə əsas vəsaitlərin qalıq dəyərindən norma üzrə müəyyən edilmiş məbləği, kommunal xərclər, maya dəyərinə daxil olan vergilər, reqistr xidməti, inzibati təsərrüfat xərcləri və s. təşkil edir. Xəzər Dəniz Neft Donanmasının 2008-2015-ci illəri əhatə edən istehsal xərclərinin strukturunda birbaşa xərclər üzrə əmək haqqı, dolaylı xərclər üzrə isə əsas vəsaitlərin amortisaziyası digər xərclərlə müqayisədə daha yüksək olmuşdur.

Xəzər Dəniz Neft Donanmasının 2008-2015-ci illəri əhatə edən dövr üzrə istehsal xərclərinin strukturunu qruplaşdıraraq təhlil etməklə, donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəliliyinin artırılması yollarını müəyyən etmək olar. Cədvəl məlumatlarından göründüyü kimi amortizasiya ayırmaları 2015-ci ildə 2014-cü ilə nisbətən 3,1 dəfə və ya 62,6 mln.manat, 2013-cü ilə nisbətən 2,5 dəfə və ya 55,6 mln.manat, 2012-ci ilə nisbətən 2,43 dəfə və ya 53,9 mln.manat, 2011-ci ilə nisbətən 2,2 dəfə və ya 51,1 mln.manat, 2010-ci ilə nisbətən 2,1 dəfə və ya 48,5 mln.manat, 2009-cu ilə nisbətən 1,15 dəfə və ya 12,1 mln. manat , 2008-ci ilə nisbətən isə 1,1 dəfə və ya 8,9 mln. manat artmışdır. Bu xərclər 2009-cu ildən başlayaraq istehsal xərclərində ən yüksək xüsusi çəkiyə malik olan əmək haqqı xərclərini üstələyərək 2015-ci ildə əmək haqqı ilə müqayisədə 2,9 dəfə və ya 59,8 milyon manat artmışdır. 2015-ci il üzrə ammortizasiya ayrılması istehsal xərclərinin 50,7%-ni təşkil etmişdir. SOCAR üzrə bu göstərici 17,5% təşkil edir [65, s.31]. Donanmanın iş və xidmətlərinin rentabelliği cədvəl məlumatlarından göründüyü kimi 2011-ci ildən başlayaraq artmışdır. Belə ki, 2011-ci ildə bu göstərici 2,5% təşkil edirdisə, 2012-ci ildə 3,4%, 2013-cü ildə 6,5%, 2014-cü ildə 18,1%, 2015-ci ildə isə 28,6% təşkil etmişdir. Donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinə satışdan kənar əməliyyatların nəticələri üzrə əldə edilmiş gəlir də müsbət təsir edərək, balans mənfəətinin artımına səbəb olmuşdur. Bu göstərici 2009-cu ildən başlayaraq artmış və 2013-cü ildə həmin illə müqayisədə 6 milyon manat artaraq 17,8 milyon manat təşkil etmişdir. Həmin dövrdə satışdan kənar əməliyyatların nəticələri üzrə artımlar, xarici valyutanın məzənnə fərqi də daxil olmaqla birgə və müştərək müəssisələrin, xüsusən də Xəzər Dəniz Neft Donanması ilə

birgə fəaliyyət göstərən alyanslar (XDND-CMS Alyansı, XDND-BYUI Kaspian Alyansı, Saypem Asiya) üzrə mənfəətdən pay bölgüsü hesabına, kənar təşkilatlara göstərilmiş istehsaldan kənar əməliyyatların nəticələri və vaxtı keçmiş kreditor borcun silinməsi hesabına yaranmışdır.

Satışdan əldə olunmuş mənfəətə, satışdan kənar əməliyyatların nəticələri də daxil edilməklə əldə olunmuş balans mənfəəti 2013-cü ildə 2008-ci ilə nisbətən 2,1 dəfə və ya 15,3 mln.manat, 2009-cu ilə nisbətən 37,2 dəfə və ya 29 mln.manat, 2010-cu ilə nisbətən 18,6 dəfə və ya 28.2 mln.manat, 2011-ci ilə nisbətən 1,6 dəfə və ya 11,1 mln.manat, 2012-ci ilə nisbətən isə 1,4 dəfə və ya 8,7 mln.manat artmışdır. 2015-ci ildə isə 2014-cü illə müqayisədə balans mənfəəti 22,9 milyon manat, 2013-cü illə müqayisədə isə 22,9 milyon manat artmışdır. Donanmanın balans mənfəətinin 2008-2015-cü illər üzrə artmasına baxmayaraq, cədvəldən göründüyü kimi mənfəət vergisi çıxıldıqdan sonra müəssisənin sərəncamında qalan mənfəət, sərbəst mənfəəf hesabına ödəniləcək yığım və istehlak fonduna kifayət etmir. Bu isə müəssisənin maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin normal tənzimlənməməsinə səbəb olur. Bunu Xəzər Dəniz Neft Donanmasının balans mənfəətinin 2008-2015-cü illəri əhatə edən dövr üzrə xərc istiqamətlərini əks etdirən cədvəl 2.1.6-dan daha aydın görmək olar. Cədvəldən göründüyü kimi sərbəst mənfəət hesabına ödənilən xərclər donanmanın sərbəst mənfəətini 2008-ci il üzrə 4,6 dəfə, 2009-cu il üzrə 108 dəfə, 2010-cu il üzrə 59,3 dəfə, 2011-ci il üzrə 4,9 dəfə, 2012-ci il üzrə 3,7 dəfə, 2013-cü-cü il üzrə isə 2,8 dəfə üstələyir. Bütün bu hallar gələcəkdə də müəssisənin sərbəst mənfəəti hesabına işçilərə ödənilən müxtəlif təyinatlı mükafatların, maddi yardımların, kollektiv qıdanın Nazirlər Kabinetinin müvafiq qərarına əsasən normadan artıq hissəsinin ödənilməsinə və digər sosial xarakterli ödənişlərin həyata keçirilməsinə, həmçinin təmir xərclərinin normadan artıq hissəsinin ödənilməsinə imkan verməyəcəkdir. Məlumdur ki, donanmanın gəmilərinin orta yaşı 20-25 ildən yuxarıdır [əlavə, cədvəl 3]. Ona görə də gəmilər təmirə dayanarkən onların təmirinə daha cox vəsait tələb olunur. Gəmilərin qalıq dəyərinin az olması, ümumi təmir məbləğindən maya dəyərinə norma üzrə qalıq dəyərinin 5%-i həd-

dində təmir xərci daxil edildiyindən, sərbəst mənfəət hesabına daha çox təmir xərci düşür. Dövrün sonunda sərbəst mənfəət hesabına aparılan təmir xərci, balans üzrə həmin gəmilərin qalıq dəyərinə əlavə olunaraq onun növbəti illərdə maya dəyəri hesabına təmir xərcini artırmış olacaqdır. Donanmanın istehsal xərclərinin təhlili göstərir ki, amortizasiya ayırmalarında gəmilərin amortizasiya normaları 25% həddində hesablanmışdır. Bu isə maya dəyərinin artmasına və mənfəətin azalmasına səbəb olmuşdur. Məlumdur ki, Azərbaycan Respublikası Vergi Məcəlləsinin 114.3.3 maddəsinə əsasən istehsal xərclərində nəqliyyat vasitələrinin amortizasiya norması 25%-dək nəzərdə tutulur. Lakin, amortizasiya normaları hesablanarkən gəmilərin xidmət müddəti, həmin dövrlərdə gəmilərdə aparılmış təmir-modernizasiya işlərinin dəyəri və təbii ki, ləğv dəyərləri də nəzərə alınmalıdır. Bütün iqtisadi ədəbiyyatlarda göstəriləyi kimi amortizasiya norması, əsas vəsaitin ilkin dəyəri ilə ləğv dəyərinin fərqi ilkin dəyərlə, xidmət müddətinin hasilinə nisbətinin faizlə ifadəsi əsasında hesablanır. Bu normalar məhsulun maya dəyərinə əsas vəsaitlərin tam bərpası və əsaslı təmirinə hesablanmış amortizasiyasının və təmir xərclərinin bütövlükdə daxil edilməsi zamanı aktual idi. Lakin son dövrlərdə 2005-ci ildən etibarən Vergi Məcəlləsinə əsasən məhsulun maya dəyərinə amortizasiya ayrılması əsas vəsaitlərin tam bərpasına görə daxil edilir. Təmir xərci isə maya dəyərində Azərbaycan Respublikası VM-nin 115-ci maddəsinə görə əsas vəsaitlərin kateqoriyalarından asılı olaraq (nəqliyyat vasitələri üzrə 5%) qalıq dəyərindən müəyyən edilmiş normalar üzrə hesablanır [7, s.152]. Təmir xərclərinin həmin normadan artıq hissəsi isə hesabat ilinin sonunda əsas vəsaitlərin hər bir kateqoriyası üzrə qalıq dəyərinə daxil edilir. Bütün bunları nəzərə alsaq, amortizasiya norması əsas vəsaitlər üzrə, əsas vəsaitlərin təmir modernizasiya dəyərinin məbləğini ilkin dəyərinə əlavə edərək, ləğv dəyərini çıxmaqla alınan nəticənin ilkin dəyərlə xidmət müddətinin hasilinin faizlə ifadəsinə bərabər olacaqdır.

Beləliklə, tədqiqat nəticəsində bu nəticəyə gəlmək olar ki, amortizasiya norması hər bir gəmi layihəsi üzrə aşağıdakı düsturla hesablanmalıdır.

$$N_A = \frac{F_{\text{ə.i.d.}} + F_{\text{t.m.d.}} - F_{\text{l.d.}}}{F_{\text{ə.i.d.}} \times F_{\text{x.m.}}} \times 100\% \quad (4.2.3)$$

Burada,  $F_{\text{ə.i.d.}}$ -əsas fondların ilkin dəyəri,  
 $F_{\text{t.m.d.}}$ -təmir-modernizasiya işlərinin dəyəri,  
 $F_{\text{l.d.}}$ -əsas fondların ləğv dəyərləri,  
 $F_{\text{x.m.}}$ -əsas fondların xidmət müddətidir.

Xəzər Dəniz Neft Donanmasının gəmilərinin amortizasiya normasını təyin etmək üçün onların xidmət müddətini, təyinatlarından asılı olaraq və layihə üzrə qruplaşdırmaqla saylarını müəyyənləşdirərək əlavədəki 4 №-li cədvəli alırıq.

Xəzər Dəniz Neft Donanmasının 2015-ci ilə balansında gəmilərin cədvəl 4-də verilmiş xidmət müddətindən asılı olaraq, gəmilərin xidmət müddətinin çəkili hesabı orta kəmiyyətini hesablasaq,

$$F_{X.M} = \frac{3904}{196} = 19,9 \cong 20 \text{ il}$$

alırıq. Göründüyü kimi, Xəzər Dəniz Neft Donanmasının gəmilərinin orta xidmət müddəti 20 ilə bərabərdir. Əgər 2013-cü il üzrə gəmilərin təmir-modernizasiya dəyərinin 70 mln. manat, ilkin dəyərinin 832,2 mln.manat, ləğv dəyərinin isə 59,9 mln.manat (2013-cü il üzrə 25 ədəd balansdan silinmiş gəmilər də nəzərə alınmaqla) olduğunu nəzərə alsaq, bu halda həmin ildə 2013-cü il üçün amortizasiya norması,

$$N_A = \frac{832,2 + 70,0 - 59,9}{832,2 \times 20} \times 100\% = \frac{842,3}{16644} \times 100\% = 5,1\%$$

olacaqdır. Təbii ki, bu halda maya dəyərinə daxil edilən illik amortizasiya xərci ( $832,2 \times 0,051 = 42,4$ ) 42,4 milyon manat təşkil edəcəkdir. Bu zaman itehsal xərclərinin 37,2 mln.manat ( $79,6 - 42,4 = 37,2$ ) azalması hesabına müəssisənin balans mənfəəti həmin məbləğ qədər artaraq 67 mln. manat olacaqdır. Əgər hesablanmış amortizasiya normasına əsasən 2008-2015-cü illər üzrə amortizasiya ayrılımları məbləğini hesablasaq, istehsal xərclərinin amortizasiya ayrılımları hesabına 2008-2015-ci illər üzrə 151,4 mln.manat



azalması və müəssisənin balans mənfəətinin həmin məbləğ qədər artması müşahidə olunacaqdır. Bütün bunlar öz əksini donanmanın maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin normal tənzimlənməsində və təkrar istehsalın artımında tapacaqdır. Müəssisənin təsərrüfat fəaliyyətinin normal tənzimlənməsi debitor və kreditor borcların səviyyəsindən, onların dövrü sürətindən və debitor borcların inkassasiya dövrü normasından da əsaslı şəkildə asılıdır. Xəzər Dəniz Neft Donanmasının debitor və kreditor borcları haqqında aşağıdakı cədvəl əsasən müəssisənin təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələrinin qiymətləndirilməsi və onun təkmilləşdirilməsi yollarını müəyyənləşdirməklə istehsalın optimal idarə edilməsini tənzimləmək olar.

**Cədvəl 4.2.14**

**Xəzər Dəniz Neft Donanma İdarəsinin debitor və kreditor borcları haqqında. (milyon manatla)**

№	İllər	Debi- tor borc	Kredi- tor borc	İlin əvvəlinə əsas fondların dəyəri		İlin sonuna əsas fondların dəyəri	
				Cəmi:	Gəmilər	Cəmi:	Gəmilər
1.	01.01. 2009-cu ilə	90,95	34,94	580,025	546,891	642,274	609,140
2.	01.01. 2010-cu ilə	92,77	81,01	642,274	609,140	669,124	669,124
3.	01.01. 2011-ci ilə	71,96	99,29	669,124	669,124	832,527	726,690
4.	01.01. 2012-ci ilə	75,81	123,48	832,527	726,690	869,161	768,738
5.	01.01. 2013-cü ilə	73,54	121,36	869,161	768,738	927,715	832,203
6.	01.01. 2014-cü ilə	68,42	109,29	927,715	832,203	937,771	842,279
7.	01.01. 2015-ci ilə	63,54	161,36	937,771	842,279	797,83	683,026
8.	01.01. 2016-cı ilə	64,42	107,24	797,83	683,026	785,67	708,686

**Mənbə:** “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Xəzər Dəniz Neft Donanmasının 2008-2015-cü illəri əhatə edən dövr üzrə debitor və kreditor borcları haqqında məlumatları əks etdirən cədvəldən görünür ki, 2009 və 2011-ci illər istisna olmaqla əvvəlki illərlə müqayisədə 2013-cü ildə debitor borclar üzrə

azalma, kreditor borclar üzrə isə əksinə yüksək həddə artımlar yaranmışdır. Məlumdur ki, debitor borclarının keyfiyyəti və likvidliyi debitor borclarının dövryyə müddəti, yaxud borcların inkassasiyası dövrü göstəricisi ilə xarakterizə olunur. Bu göstərici hazır məhsulu (malları, iş və xidmətləri) mal alanın (sifarişçinin) ünvanına yola salınan (iş və ya xidmət göstərilən) vaxtla, mal alanlardan (sifarişçilərdən) nəgd pulun daxil olması arasındakı vaxta bərabərdir. 01.01.2014-cü ilə debitor borcunun dövryyə müddəti, 2008-ci illə müqayisədə,

$$\frac{64,42 \times 360}{26,53} = 874 \text{ gün},$$

2009-cu illə müqayisədə isə 01.01.2016-cı ilə debitor borcunun dövryyə müddəti,

$$\frac{64,42 \times 360}{28,35} = 818 \text{ gün}$$

olacaqdır. Deməli, 2015-cü ildə debitor borclarının inkassasiya dövrü 2009-cu ilə nisbətən  $874 - 818 = 56$  gün azalmışdır ki, bu da onun keyfiyyətinin qismən artmasını sübut edir.

Ölkəmizdə borcların inkassasiya dövrü haqqında normativlər olmadığından bu göstərici üzrə müəssisələrin fəaliyyətinin qiymətləndirilməsini ancaq müqayisə üsulu ilə müəyyən etmək olar. Beynəlxalq praktikada debitor borclarının azaldılması problemlərinin həllində yüksək likvidlik səviyyəsi olan, istənilən vaxt ödəmə müddəti çatmamış vekseli üçüncü şəxsə satmaq mümkün olan veksellərlə hesablaşmalardan istifadə edilir. Veksellərdən istifadə şəraitində debitor borcların keyfiyyəti, debitor borclarda veksəl formasında hesablaşmaların xüsusi çəkisi göstəricisindən istifadə edilməklə hesablanır. Bu zaman debitor borcların həcmində alınan veksellərin xüsusi çəkisinin artımı debitor borcların alınması ümidini daha da artırır. Xüsusi çəki göstəricisinin artımı həm də debitor borclarının likvidlik səviyyəsinin yüksəlməsi deməkdir. Donanmanın kreditor borcları, debitor borclarla müqayisədə 2008-2015-ci illəri əhatə edən bütün dövrlərdə (2009-cu il istisna olmaqla) yüksək olmuşdur. Belə ki, kreditor borclar debitor borclarla müqayisədə 2008-ci il üzrə +56,01 mln.manat, 2010-cu il üzrə +27,33 mln.manat, 2011-ci il üzrə +47,67 mln.manat, 2012-ci il üzrə +97,82 mln.manat, 2013-cü il üzrə +40,87 mln.manat, 2014-cü il

üzrə +97,82 mln.manat, 2015-ci il üzrə isə +42,82 mln.manat çox olmuşdur. Adətən fəaliyyətdə olan müəssisələrdə istehsal və satış proseslərinin normal tənzimlənməsi və genişləndirilməsi ilə əlaqədar olaraq yaranmış kreditör borclarının çıxarılması normal hal hesab olunur. Lakin, istifadə olunan və daha tez qaytarılan, həddən artıq kreditör borclarının olması mütləq faiz dərəcələri tətbiq edilməyən hallarda da onların qaytarılması imkanları və müddətlərinə əməl olunmasını şübhə altına alır. Nəticədə nəzərdə tutulan müddətlərin gecikdirilməsi cərimələrin ödənilməsinə, yəni qeyri-məhsuldar xərclərin yaranmasına və müəssisənin maliyyə vəziyyətinin pisləşməsinə səbəb olur. Ona görə də kreditör borclarını tam ödəmək üçün Xəzər Dəniz Neft Donanmasına neçə gün lazım gəldiyinin hesablanması tələb olunur. Bunun üçün kreditör borclarının dövr etmə əmsalının hesablanması vacibdir. Bu göstərici reallaşdırılan məhsulun (iş və xidmətin), maya dəyərinin kreditör borclarının orta illik məbləğinə nisbəti ilə təyin edilməklə, kreditör borclarının ödəmə müddətini göstərir. Kreditör borclarının dövr etmə əmsalını hesablamaqla donanmaya təqdim olunan hesab-fakturaların ödənilməsi üçün tələb olunan dövrü vəsaitinin məbləğini müəyyən etmək olar. Kreditör borclarının dövr sürəti aşağıdakı düsturla hesablanır [45, s.224]:

$$D_k = \frac{K_b \times U}{XM} \quad (4.2.4)$$

Burada,  $D_k$  –kreditör borclarının dövr sürəti,

$K_b$  - kreditör borclarının məbləği;

$U$  - dövrün uzunluğu, gün;

$XM$  - xammal, material və s.üzrə dövrü vəsait məbləğidir.

Deməli, bu halda cədvəl məlumatlarına əsasən, (4.2) düsturuna əsasən donanmanın mövcud kreditör borcunun dövr etmə günlərinin sayı aşağıdakı kimi olacaqdır.

$$D_k = \frac{183,2 \times 365}{107,2} = \frac{66868}{107,2} = 624 \text{ gün}$$

Hesabata əsasən Xəzər Dəniz Neft Donanmasının 01.01.2014-cü ilə olan 183,2 milyon manat kreditör borcunu müəssisənin mövcud istehsal-təsərrüfat fəaliyyətini normal şəkildə davam etdirməklə 624 gün müddətinə tamamilə ödəmək olar. Aparılmış təhlil göstərir ki, 2015-ci ilə və növbəti illərə istehsal xərclərinin tərkibində

43% xüsusi çəkiyə malik olan əsas vəsaitlərin, başlıca olaraq gəmilərin amortizasiya norması, onların xidmət müddətindən, təmir–modernizasiya dəyərindən və ləğv dəyərindən asılı olaraq yenidən hesablanmalı və Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartlarına (MHBS) uyğun olaraq “SAP” şirkətinin uyğun proqramında nəzərə alınmaqla, əsas vəsaitlərin amortizasiyası təklif etdiyimiz amortizasiya norması haqqında (4.2.1) düsturu nəzərə alınmaqla hesablanmalıdır. Bu istehsal xərclərinin azalmasına və sərbəst mənfəət hesabına aparılan ödənişlərin normal tənzimlənməsinə və donanmanın rentabellik səviyyəsinin yüksəlməsinə səbəb olacaqdır. Həmçinin istismar müddəti keçmiş və təmir işlərinin aparılması iqtisadi cəhətdən səmərəli olmayan gəmilərin kəsilərək metal qəbulu məntəqələrinə verilməsi deyil, hər biri ayrılıqda təhlil olunaraq digər məqsədlər üçün istifadə edilməsi daha məqsədəuyğundur. Hal-hazırda Xəzər Dəniz Neft Donanmasının istismardan çıxarılmış “General Əsədov” sərnişin gəmisinin turizm məqsədi ilə və yaxud tədris gəmisi kimi istifadə edilməsi onun doğranılmasından daha səmərəlidir. Azərbaycan Respublikasının dəniz nəqliyyatının təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəliliyinin artırılması məqsədi ilə, Xəzər Dəniz Neft Donanmasının Xəzər dənizində neft-qaz əməliyyatlarını həyata keçirən SOCAR-ın müəssisə və təşkilatlarına, həmçinin SOCAR-ın iştirak etdiyi birgə layihələr üzrə fəaliyyət göstərən şirkətlərə və alyanslara müasir tələblərə cavab verən dəniz nəqliyyatı və dalgıç xidmətləri göstərməsinin səmərəliliyinin artırılması, istismar müddəti keçmiş gəmilərin yeniləşməsinin sürətləndirilməsini həyata keçirmək, təsərrüfat fəaliyyətinin normal tənzimlənməsi məqsədi ilə debitor və kreditor borcunun azaldılması üçün tədbirlər planı hazırlanmalıdır. O cümlədən, debitor borcun donanma daxilində təsərrüfat fəaliyyətinin nəticəsinə uyğun olaraq, inkassasiya dövrü haqqında normativlərinin hazırlanaraq daxili əmrlə rəsmiləşdirilməsini təmin etmək daha məqsədəuyğun olardı. Kreditor borc üzrə isə hər bir dövrün sonunda, kreditor borcun dövrü surətinin hesablanması və onun ödənilməsinə tələb olunan günlərin sayını müəyyən etməklə, müəssisənin təsərrüfat fəaliyyətinin normal tənzimlənməsini müəyyən etmək olar. Bunu istənilən təsərrüfat subyektinə tətbiq etməklə təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəli idarə edil-

məsini təmin etmək mümkündür.

Tədqiqat işinin bu bölməsinə belə nəticəyə gəlinmişdir ki, müəssisələrin amortizasiya məbləğinə Vergi Məcəlləsində vergi normasının tətbiq edilməsi daha məqsədəuygundur. Belə ki, amortizasiya ayrılmasına verginin tətbiqi edilməsi maya dəyərində daxil edilən amortizasiya ayrılmasının normal tənzimlənməsinə və müəssisələrin mənfəət vergisinin artımına səbəb olacaqdır. Həmçinin, respublikamız müstəqillik əldə etdikdən sonra dəniz nəqliyyatının BDT-nin tələblərinə uyğun fəaliyyətinin tənzimlənməsi məqsədi ilə Azərbaycan Dövlət Dəniz Administrasiyası yaradılsa da, gəmiqayırma və gəmi təmiri işlərinə nəzarəti Azərbaycanda Rusiyanın Gəmiçilik üzrə Dəniz Registr Müfəttişliyinin nümayəndəliyi həyat keçirir. Nizamnaməyə əsasən gəmiqayırma və gəmi təmiri işlərinin ümumi dəyərində 1%-i məbləğində vəsait həmin təşkilata ödənilir. Gələcəkdə müstəqil respublikamızın dəniz nəqliyyatı üzrə RE-QİSTR müfəttişliyinin yaradılması tövsiyyə edilir.

#### **4.3. Dəniz Nəqliyyat Donanmasının istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin iqtisadi səmərəliliyi**

Dəniz Nəqliyyat Donanması Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinin Nizamnaməsinin və strukturunun təsdiq edilməsi barədə 24 yanvar 2014-cü il tarixli, 18 nömrəli qərarına əsasən “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin tabeliyində hüquqi şəxs statusuna malik olmayan təşkilat kimi yaradılmışdır. Dəniz Nəqliyyat Donanmasının iş fəaliyyətinə gəmilər vasitəsilə yüklərin daşınması, yüklərin gəmilərə yüklənilib-boşaldılması ilə bağlı işlərin yerinə yetirilməsi və digər dəniz nəqliyyatı xidmətləri daxildir. Donanmanın əsas məqsədi nəqliyyat xidmətləri üzrə mütərəqqi beynəlxalq təcrübəni və innovativ texnologiyaları tətbiq edərək yük və sərnişin daşımalarının səmərəliliyinin artırılması, daxili və xarici sülarda fiziki və hüquqi şəxslərə keyfiyyətli dəniz nəqliyyat xidmətləri göstərərək gəlir əldə edilməsinə yönəldilir. Donanma öz fəaliyyətində Azərbaycan Respublikası qanunlarını, Azərbaycan Respublikası Ti-

carət Gəmiçiliyi Məcəlləsini, dəniz nəqliyyatı sahəsində normativ-hüquqi aktları, “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” (“AXDG”) QSC-nin əmr və sərəncamlarını, Dəniz Nəqliyyat Donanmasının əsasnaməsini rəhbər tutur. Donanmanın əmlakı “AXDG” QSC-nin mülkiyyətindədir. Mülkiyyətin idarə olunması isə əsasnaməyə uyğun “AXDG” QSC-nin adından həyata keçirilir. Tərkibində müxtəlif təyinatlı gəmiləri birləşdirən Dəniz nəqliyyat donanması ümumi, genaral (konteyner tipli) və xüsusi təyinatlı yüklərin (tez xarab olın malların) daşınması ilə məşğul olmaqla, 01.01.2015-ci ilə 98 ədəd gəmini özündə birləşdirir. Nəqliyyat donanmasının tərkibinə əsasən müxtəlif təyinatlı yüklərin daşınması ilə ixtisaslaşmış 6 növ gəmi qrupları daxildir. Aşağıdakı cədvəl məlumatlarında donanmanın gəmi qrupları üzrə dedveyti, (gəminin müəyyən edilmiş miqdara qədər yüklədikdə onun apara biləcəyi faydalı yükün və digər yüklərin-gəmi heyəti, yanacaq, ərzaq və s. ümumi çəkisidir) yük sərnişin götürmə qabiliyyəti və sayı göstərilmişdir.

**Cədvəl 4.3.1**

**Dəniz Nəqliyyat Donanmasının gəmilərinin 01.01.2015-ci ilə  
say tərkibi və gücü.**

<b>Gəmilər</b>	<b>Sayı ədəd</b>	<b>Dedveyt (DWT) ton</b>	<b>Yükgötürmə qabiliyyəti, ton</b>	<b>Sərnişin götürmə qabiliyyəti, nəfər</b>
Maye yük gəmiləri	33	245335	235085	-
Quru yük daşıyan gəmilər	14	61311	56786	-
RO-RO yük gəmiləri	2	9346	6926	67
Gəmi-bərələr	13	62587	46447	312
Ximəti-köməkçi gəmilər	23	31674,1	-	-
Texniki donanma	13	6363,41	2062,4 ton, 3150 m <sup>3</sup>	
Cəmi	98	416616,51	347306,4 ton, 3150 m <sup>3</sup>	379

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Dəniz Nəqliyyat Donanmasının gəmilərinin dedveyti 416616,51 ton, yükləyici qabiliyyəti isə toplam olaraq 347306,4 tondur. Sənişin gətirmə qabiliyyəti RO-RO yük gəmiləri üzrə 67 nəfər, gəmi-bərələr üzrə isə 312 nəfər təşkil edir. Bu göstəricilər hal-hazırda Xəzərdə fəaliyyət göstərən digər dəniz nəqliyyatı gəmiləri ilə müqayisədə aşağıdır. Belə ki, əsasən Orta Şərqdə və Xəzər dənizində neft-qaz hasilatı ilə bağlı əməliyyatların təmin edilməsi üçün dəniz nəqliyyatı xidmətləri göstərən və balansında 90-dan artıq gəmisi olan “Topaz Marine” şirkəti, həmçinin Xəzərin Azərbaycan və digər sektorlarında çalışan şirkətlərə dəniz nəqliyyatı xidmətləri göstərilməsi üzrə ixtisaslaşmış və Xəzər regionunda 2006-cı ildən fəaliyyət göstərən 124 ədəd gəmilərə sahib olan “Caspian Marine Services” kimi özəl şirkətlərlə müqayisədə Dəniz Nəqliyyat Donanmasının rəqabət qabiliyyəti xeyli aşağıdır. Bu əsasən birinci növbədə gəmilərin yük və sənişin tutumlarından başqa həmin şirkətlərdə gəmilərin yaşının 97%-nin 10 ilədək, Dəniz Nəqliyyat Donanmasının gəmilərinin isə 90%-nin 25 ildən yuxarı olması ilə əlaqədar olaraq daha çox təmirə dayanması ilə izah edilir. Gəmilərin yaşlarının yüksək olması və yük tutumunun aşağı olması onların istismar xərclərini artıraraq rəqabət qabiliyyətini aşağı salır. Aşağıdakı cədvəldə Dəniz Nəqliyyat Donanmasının 01.01.2015-ci ilə istismar vəziyyəti göstərilmişdir.

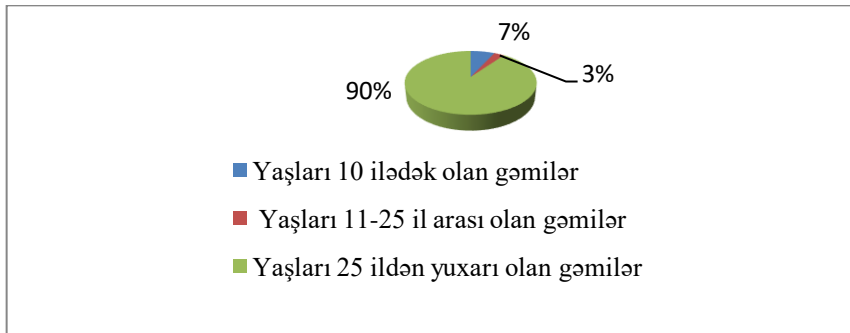
**Cədvəl 4.3.2**

**Dəniz Nəqliyyat Donanmasının 01.01.2015-ci ilə istismar vəziyyəti**

№	Gəmilərin tipi	Balansda	İstismarda	onlardan icarədə	İstismardan kənar	
					Təmir	Silinmə
1	Nəqliyyat donanması	62	45	3	17	
1.1	Maye yük daşıyan	33	22	3	11	
1.2	Quru-yük daşıyan	14	11		3	
1.3	Bərələr	13	11		2	
1.4	Ro-Ro	2	1		1	
2	Xidməti-köməkçi donanma	23	16		4	3
3	Texniki donanma	13	9		3	1
	DND üzrə cəmi	98	70	3	24	4

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi”QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl məlumatlarına əsasən Dəniz Nəqliyyat Donanmasının gəmilərinin 01.01.2015-ci il tarixinə 70 ədədi istismarda, 3 ədədi icarədə, 24 ədədi təmirdə olmaqla, 4 ədədi silinmə gözləyir. Bu dəyişiklikləri nəzərə almaqla hal-hazırda 01.01.2017-cı il tarixinə “XDG” QSC-nin Dəniz Nəqliyyat Donanmasının 300000 tondan artıq yüklənmə qabiliyyətinə malik 67 ədəd o cümlədən, 32 ədəd tanker, 20 ədəd quru yük, 13 ədəd bərə və 2 ədəd RO-RO tipli trayler gəmiləri vardır. Qeyd etmək lazımdır ki, “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin müvafiq əmrinə əsasən Dəniz Nəqliyyat Donanmasının tərkibində olan 23 ədəd xidməti-köməkçi və 13 ədəd texniki donanma gəmiləri 01.01.2016-cı il tarixindən Xəzər Dəniz Neft Donanmasının tərkibinə verilmişdir. Donanmada istismar olunan gəmilərin əksəriyyətinin yaşı 20 ildən yuxarıdır ki, bu da yükdaşımaların rentabelliyyətinin azalmasına səbəb olur. Aşağıdakı diaqrammadan bunu daha aydın görmək olar.



**Şək. 4.3.1.** Xəzər Dəniz Neft Donanmasında gəmilərin yaşları, %-lə

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Diaqrammadan göründüyü kimi gəlirin formalaşmasında gəmi yaşları 10 ildən aşağı olan gəmilərin sayı cəmi 3%, 11-25 il arası 7%, 25 ildən yuxarı isə 90% təşkil edir. Bütün bunlar Ələtdə yerləşən Bakı limanının gücünün artırılması ilə əlaqədar olaraq yükdaşımalarda “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin donanmalarının tərkibində böyük yükutumuna malik universal (yük-sərnişin) gəmilərinin inşasının labüd olmasını qarşıya qoyur. Dəniz Nəq-



liyyat Donanmasının təsərrüfat fəaliyyətinin əsasını təşkil edən yükdaşımlar əsasən maye yüklər, quru yüklər və gəmi bərələr üzrə həyata keçirilir. Son dövrlərdə bütün istiqamətlər üzrə yükdaşımların həcmi əvvəlki illərlə müqayisədə azalmış və həmçinin istehsalat proqramında nəzərdə tutulmuş proqnoz göstəricilərin yerinə yetirilməsi də azalma ilə müşahidə olunmuşdur. Dəniz Nəqliyyat Donanmasında bütün istiqamətlər üzrə 2013-cü ildən başlayaraq yükdaşımların həcmi azalmaqda davam etmişdir. Bunu Nəqliyyat Donanmasının aşağıdakı cədvəldə 2013-2014-cü illəri əhatə edən dövr üzrə bütün istiqamətlər üzrə yükdaşımlarda daha aydın görmək olar.

**Cədvəl 4.3.3**

**Yükdaşımların yerinə yetirilməsi ( min ton )**

Yükdaşıma Növü	2013-cü il fakt	2014-cü il				Keçən ilə nisbətən	
		Proqnoz	Fakt	%	Fərq	%	Fərq
Maye yük	6483,6	6835	5573,2	81,5	-1261,8	86,0	-910,4
Quru yük	816,2	840	618,3	73,6	-221,7	75,8	-197,9
Gəmi-bərələr	4205,4	4500	3745,1	83,2	-754,9	89,1	-460,3
Cəmi	11505,2	12175	9936,6	81,6	-2238,4	86,4	-1568,6

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi proqnoz göstəricilər bütün yük növləri üzrə 2014-cü ildə kəsrlə yerinə yerinə yetirilməklə, 2013-cü illə müqayisədə maye yük üzrə 14%, quru yük üzrə 24,2%, gəmi-bərələr üzrə isə 10,9% azalma olmuşdur. Yükdaşımanın azalması Mahaçqala-Bakı-Dübəndi-Səngəçal, Türkmənbaşı-Maxaçkala, Alaca-Türkmənbaşı, Türkmənbaşı-Okarem istiqamətlərində yükün olmaması ilə əlaqədar olmuşdur. Həmçinin tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, gəmilərin əksəriyyətinin köhnə olması, əlverişsiz hava şəraiti və digər şirkətlərə məxsus gəmilərlə rəqabətin artması yükdaşımların bütün istiqamətlərdə azalmasına səbəb olan başlıca amillərdəndir. Yükdaşımanın həcmində azalma Dəniz Nəqliyyat Donanmasının maliyyə nəticələrinə mənfi təsir edərək, həmin dövrlərdə və sonrakı illərdə də donanmanın mənfəəti-

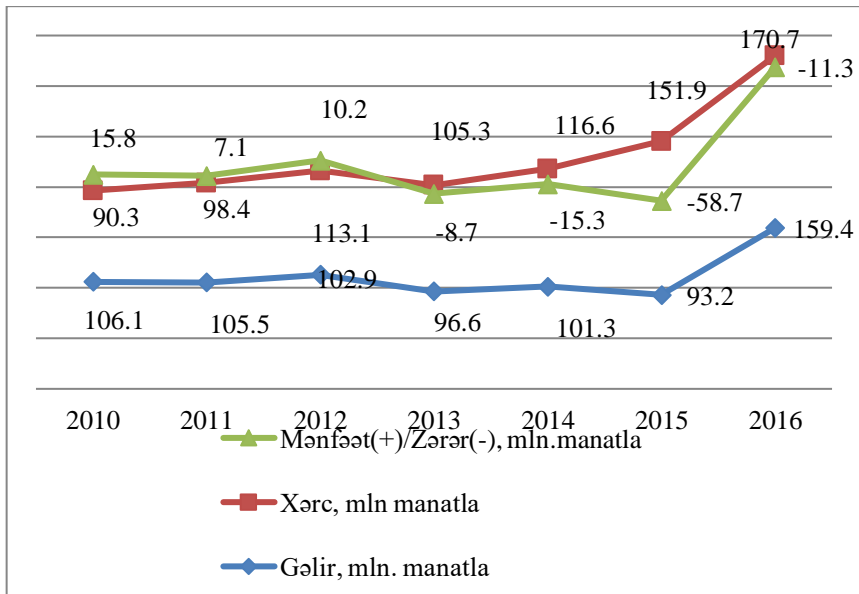
nin azalaraq mənfi saldo ilə nəticələnməsinə səbəb olmuşdur. Aşağıdakı cədvəldə Dəniz Nəqliyyat Donanmasının 2013-2016-cı illəri əhatə edən dövr üzrə maliyyə nəticələri göstərilmişdir.

Cədvəl 4.3.4

**Dəniz Nəqliyyat Donanmasının faktiki maliyyə nəticələri.**  
(min manatla)

Göstəricilər	2013-cü il	2014-cü il	2015-ci il	2016-cı il
Gəlir	89 401, 9	95 416, 4	93248	159478
Xərc	98 024, 9	116 403,2	151946	170745
Satışın nəticələri (+, -)	-8623 ,1	-20 986 ,8	-58 698	-11267
Satışdan kənar əməliyyatların nəticəsi	-3021, 5	1 081, 5	-	-
Mənfəət (zərər)	-11 644, 6	-19905,3	-58698	-11267

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.



**Şəkl. 4.2.2.** Dəniz Nəqliyyat Donanmasının 2010-2016-cı illər üzrə gəlir, xərc və istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələri.

**Mənbə:** ARDSK-nin materialarına əsasən hazırlanmışdır.

Cədvəldən göründüyü kimi 2014-cü ildə Dəniz Nəqliyyat Donanması üzrə gəlir 2013-cü ilə müqayisədə 6015 min manat artmasına baxmayaraq, istehsal xərcləri həmin dövrlə müqayisədə 18378,3 min manat artmışdır ki, bu da təsərrüfat fəaliyyətinin bütövlükdə sair satışın və ya satışdan kənar əməliyyatların nəticələri də daxil olmaqla 19905,3 min manat ziyanla nəticələnməsinə səbəb olmuşdur. Donanmanın 2016-cı il üzrə iş və xidmətlərdən əldə etdiyi gəlir 2015-ci ilə müqayisədə 1,7 dəfə artmasına baxmayaraq istehsal xərclərinin artımı gəliri 11267 min manat üstələdiyindən həmin dövr üzrə təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələri əvvəlki illərdə olduğu kimi ziyanla nəticələnməmişdir. Aşağıdakı qrafikdə 2010-2014-cü illər üzrə Dəniz Nəqliyyat Donanmasının istehsal fəaliyyətinin nəticələri göstərilmişdir.

**Cədvəl 4.3.5**

**Dəniz nəqliyyat donanmasında 2014-2016-cı illər üzrə yükdaşımalrın həcmi (min tonla)**

Yük-daşı- maların növləri	2014	2015	2016	2014 və 2015		2015 və 2016		2014 və 2016	
				Ton	%	Ton	%	Ton	%
Maye yük	5573,2	4298,6	2411,6	-1274,6	-23	-1886,9	-44	-3161,6	-57
Quru yük	513, 4	383,93	749,29	-129, 5	-25	365, 36	95	235,8	46
Bərə daşımaları	3 745,1	1851,7	2 537,3	-1893,4	-51	685, 6	37	-120,8	-32
Ro-Ro daşımaları	104, 82	91,59	109, 11	-13, 23	-13	17, 52	19	4, 29	4
Cəmi:	9936, 6	6625,9	5 807,3	-3310,7	-33	-818,52	-12	-412,9	-42

**Mənbə:** Dəniz nəqliyyat donanmasının məlumatlarına əsasən məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin 2013-cü idən ziyanla nəticələnməsinin əsas səbəbəi xarici limanlararası əlaqələrin və yükdaşımaların həcmnin azalması hesabına baş vermişdir. Dəniz Nəqliyyat donanmasında yükdaşımaların həcmi 2014-2016-cı illərdə azalmaqda davam edərək, maliyyə fəaliyyətinin ziyanal nəticələnməsinin əsas amilinə çevrilmişdir. Donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinə əsasən quru və maye yüklər üzrə daşımaların həcmnin azalması daha çox təsir etmişdir. Belə ki, hal-hazırda donanmanın quru və maye yük daşımaları üzrə gəmilərin xüsusi çəkisi, bütün gəmilərin 77,6%-ni təşkil edir. RO-RO gəmiləri 3%, bərə

gəmiləri isə 19,4% təşkil etdiyindən gəlirin formalaşmasında onların rolu nisbətən aşağıdır. Aşağıdakı cədvəl məlumatlarında Nəqliyyat donanmasının yükdaşımalarının həcmi göstərilmişdir.

Cədvəl məlumatlarına əsasən ümumi yükdaşımalrın həcmi dəniz nəqliyyat donanması üzrə 2016-cı ildə 2015-ci ilə nisbətən 12% və yaxud 818516 ton, 2014-cü ilə nisbətən isə 42% və yaxud 4129237 ton azalmışdır. Yükdaşımaların azalması əsasən maye yüklər üzrə baş vermişdir. Quru yük və bərə daşımaları üzrə isə 2016-cı ildə əvvəlki illə müqayisədə diaqrammadan göründüyü kimi artım müşahidə edilmişdir. Belə ki, quru yükdaşıma üzrə 2016-cı ildə 2014-cü illə müqayisədə maye yükdaşıma üzrə 57%, bərə daşımaları üzrə isə 32% azalma olmuşdur. Quru yükdaşıma üzrə isə əksinə 2014-cü illə müqayisədə 46% və yaxud 235850 ton artıq yük daşınmışdır. 2015-ci illə müqayisədə 2016-cı ildə maye yüldaşımalar istisna olmaqla, quru yük üzrə 365359 ton, bərə daşımaları üzrə 685 598 ton, Ro-Ro daşımaları üzrə isə 17520 ton artıq yük daşınmışdır. Ümumi yükdaşımaların həcmi əvvəlki illərlə müqayisədə azalsa da, yükdaşımalardan əldə olunan gəlir əksinə artmışdır. Aşağıdakı cədvəl məlumatlarında dəniz nəqliyyat donanmasının 2015-2016-cı illər üzrə gəlir və xərc elementləri göstərilmişdir.

Cədvəl məlumatlarından göründüyü kimi dəniz nəqliyyat donanmasının yükdaşımalardan əldə etdiyi gəlir 2016-cı ildə əvvəlki illə müqayisədə 74% və yaxud 71773 min manat artmışdır. Bu artım yükdaşımaların ümumi həcmnin azalmasına baxmayaraq, maye yükdaşıma ilə müqayisədə daha yüksək fraxta malik olan quru yükdaşıma, bərə və RO-RO yükdaşımalrın həcmnin artması ilə izah edilir. Yükdaşımalar üzrə gəlirin artmasına baxmyaraq donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin nəticəsi 2015-ci ildə 61139 min manat, 2016-cı ildə isə 11893 min manat məbləğində ziyanla nəticələnmişdir. Xərc maddələrinin tərkibində 2016-cı ildə daimi xərclərdən amortizasiya ayrılması ümumi xərcin 43,4%-ni, xərc maddəsində 27,8% paya malik olan birbaşa dəyişən xərclərin 44,9%-ni isə yanacaq xərcləri təşkil etmişdir. Amortizasiyanın hesablanması əsas fondların təmir-modernizasiya dəyəri, ləğv dəyəri və xidmət müddəti nəzərə alınmaqla bu göstərici yenidən hesablanmalı və donanmanın istismar xərcləri müvafiq qaydada azaldılmalıdır. Həmcinin gəmilərin yana-

caq xərclərinin azaldılması məqsədi ilə yükdaşımalara sərf edilən vaxtın minimumlaşdırılması üzrə gəmilərin optimal hərəkət sxemi və vaxt büdcəsindən istifadənin optimallaşdırılması məqsədi ilə logistikanın səmərəliliyi artırılmalı və liman-logistika xidmətləri beynəlxalq təcrübəyə əsaslanaraq inkişaf etdirilməlidir.

**Cədvəl 4.3.6**

**Dəniz Nəqliyyat Donanmasının gəlir və xərc elementləri**

Göstəricilər	2015 Min manat	2016 Min manat	Fərq	
			(+artma/azalma)	%
Gəlir	93 248	159 478	66 230	71
O cümlədən sair gəlir	2 172	7 761	5 589	357
Cəmi xərclər.	-151 946	-170 745	18 799	12,4
Birbaşa dəyişən xərclər	-36 297	-50 146	13 849	38
Birbaşa daimi xərclər	-107 956	-114 780	-6 824	10,6
Dolayı xərclər	-7 693	-5 819	1 874	75,6
Mənfəət / (Zərər)	-58 698	-11 267	47 431	19,2
Birbaşa dəyişən xərclər:				
Yanacaq xərcləri	19 650	22 534	2 884	15
Liman xərcləri	11 519	17 705	6 186	54
Gündəlik xarici valyuta ödənişi	4 335	8 469	4 134	95
Agent xərcləri	793	1 438	645	81
Daimi xərclər:				
Amortizasiya ayırmaları	69 695	78 161	8 466	12
Əmək haqqı	12 277	12 520	243	2
Sosial müdafiə fondu	2 684	2 810	126	5
Təmir xərcləri	13 642	11 008	-2 634	-19
İstismar materialları	1 554	2 342	788	51
Gündəlik yemək xərci	2 914	3 482	568	19
Sığorta	1 565	1 457	-108	-7
Əmlak vergisi	2 269	2 073	-196	-19
Digər	1 356	927	-429	32
Dolayı xərclər:				
İnzibati xərclər	5 061	4 714	-347	-7
Ümumi istehsalat xərcləri	2 632	1 105	-1 527	-58

**Mənbə:** Dəniz nəqliyyat donanmasının məlumatlarına əsasən məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 16 mart tarixli 1897 nömrəli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə Strateji Yol Xəritəsinin başlıca istiqə-

mətləri”nə müvafiq olaraq hazırlanmış Strateji Yol Xəritəsində milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın 11 sektoru üzrə “logistika və ticarət” sahəsində Azərbaycanın logistika və ticarətlə bağlı gələcək baxışlarını həyata keçirmək üçün müəyyən edilmiş layihəni əhatə edən ticarətin həcmnin artırılması və tranzit ticarətindən yüksək gəlir əldə edilməsi üçün, beynəlxalq ticarət məqsədi ilə potensial logistika mərkəzlərinin inkişaf etdirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Həmin layihəyə əsasən Ələtdə yerləşən Bakı limanının 2020-ci ilədək imkanlarının 150k TEU olacağı proqnozlaşdırılmışdır [8]. Dəniz Nəqliyyat Donanmasında bəre gəmilərinin konteyner tutumu aşağı olduğundan, gələcəkdə konteyner tutumlu gəmilərin tikintisi üçün sifarişlərin verilməsi, həmçinin nəqliyyat-logistika bağlılığının yaradılmasının xüsusi əhəmiyyət kəsb etməsi konteyner ticarətinin təkmilləşdirilməsini tələb edəcəkdir. Ölkəmizdə gedən iqtisadi islahatlar nəqliyyatın bütün sahələrində olduğu kimi dəniz nəqliyyatı sahəsində də davam etdirilir. Bu baxımdan “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-də nəqliyyat-logistika sisteminin yaradılması və qiymətləndirilməsi istiqamətində marketing tədqiqatları həyata keçirilir. Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, nəqliyyat donanmasının tərkibində olan gəmilədə logistik xidmətlərin aşağı səviyyədə olması gəmilərin vaxt itkisini artırmışdır. Bunu Dəniz Nəqliyyat Donanmasının 2016-cı il üzrə vaxt büdcəsindən istifadəsi üzrə məlumatlardan da görmək olar.

#### Cədvəl 4.2.7

##### Gəmilərin tərkibi və vaxt büdcəsindən istifadə

		Balans sayı		Cəmi gəmi gün		İstismarda			O cümlədən istismar boşdayanması			Ehtiyatda			Təmirdə			Digər		
s/s	Gəmilər	2015	2016	2015	2016	2015	2016	Fərq	2015	2016	Fərq	2015	2016	Fərq	2015	2016	Fərq	2015	2016	Fərq
1	Tankerlər	33	32	12 045	11 925	6 886	6 734	-152	5 007	5 128	121	757	434	-323	4 352	4 669	317	50	88	38
2	Quru yük gəmiləri	14	20	5 110	6 542	2 118	4 260	2 142	883	1 907	1 024	1 524	60	-1 464	1 468	2 222	754	0		0
4	Bərələr	13	13	4 745	4 758	2 436	3 909	1 473	1 012	1 696	684	970		-970	1 272	849	-423	67		-67
3	Ro-Ro gəmiləri	2	2	730	732	496	534	38	224	242	18	0		0	234	198	-36	0		0
Cəmi:		62	67	22 630	23 957	11 936	15 437	3 501	7 126	8 973	1 847	3 251	494	-2 757	7 326	7 938	612	117	88	-29

**Mənbə:** Dəniz nəqliyyat donanmasının materiallarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldən görünür ki, 2016-cı il üzrə istismarda olan gəmilərin vaxt itkisi 2015-ci illə müqayisədə 1847 gəmi saati qədər artmışdır. Təbii ki, bu artım donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinə də mənfi təsir edərək iş və xidmətləri azaltmaqla bərabər rentabelliyyəni azalmasına səbəb olmuşdur. “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin Xəzərdə fəaliyyət göstərən gəmiləri ilə bərabər Qara dənizdə istismar olunan 10 ədəd yük gəmilərində də nəqliyyat-logsistika xidmətlərinin təşkilində limanlarda vaxt itkisi kifayət qədər yüksəkdir. Gəmilərin səmərəsiz vaxt itkiləri əsasən limanlarda korpü gözləmə əməliyyatları ilə bərabər yükləmə-boşaltma, kanal-boğaz, sənədləşmə, texniki xidmət, fraxtçının təlimatını gözləmə və s. kimi işlərə sərf edilən gözləmələr nəticəsində yaranmışdır. Azərbaycan limanı üzrə “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin maye yük gəmiləri 2016-cı ildə 582 sayda giriş-çıxış əməliyyatları edərək 54418 saat vaxt itkisi yaratmışdır. Yaranmış vaxt itkiləri isə gəmilərin istismar xərclərini artıraraq, donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin ziyanla nəticələnməsinə şərait yaradır. Analogi vaxt itkiləri Qzaxıstan, Türmənistən, Rusiya və İran limanlarında da baş vermişdir. Aşağıdakı cədvəldə gəmilərinin limanlara giriş-çıxış əməliyyatları zamanı səmərəsiz vaxt itkiləri verilmişdir.

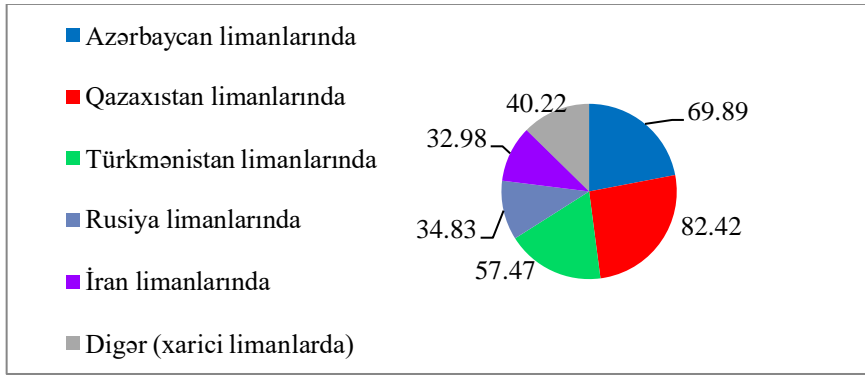
**Cədvəl 4.3.8**

**2016-cı il üzrə Limanlarda gözləmə nəticəsində yaranmış səmərəsiz vaxt itkiləri.**

Limanlar	Səmərəsiz vaxt itkisi (saatla)				Limanlara girişlərin sayı (saatla)				1 səfərə səmərəsiz vaxt itkisi (saatla)			
	Maye yük gəmiləri	Quru yük gəmiləri	Bərə-lər	Ro-Ro gəmi-ləri	Maye yük gəmi-ləri	Quru yük gəmi-ləri	Bərə-lər	Ro-Ro gəmi-ləri	Maye yük gəmi-ləri	Quru yük gəmi-ləri	Bərə-lər	Ro-Ro gəmi-ləri
Azərbaycan	54418	8387	24965	3054	582	120	2089	198	93,5	69,9	12	15,4
Qazaxıstan	2669	1401	8084	407	35	17	985	26	76,3	82,4	8,2	15,7
Türkmənistan	64850	1552	7656	2352	661	27	1056	114	98,1	57,5	7,3	20,6
Rusiya	61	14349	-	-	7	412	-	-	8,7	34,8	-	-
İran	1062	3759	-	-	17	114	-	-	62,5	33,0	-	-
Digər xarici limanlar	-	16329	-	-	-	406	-	-	-	-	-	-

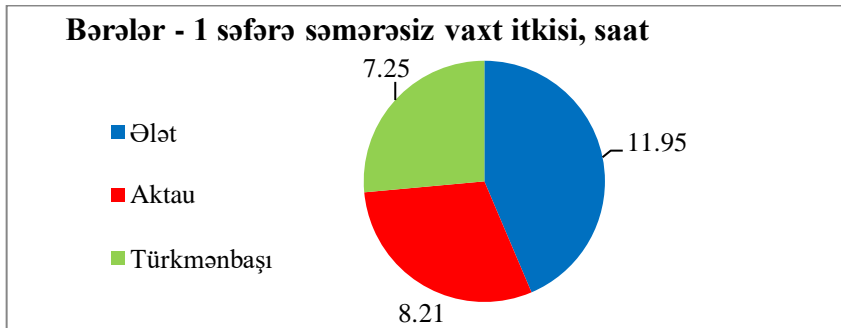
**Mənbə:** “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin materiallarına əsasən tərtib edilmişdir.

Cədvəl məlumatlarından göründüyü kimi, Qazaxıstan limanlarında maye yük gəmiləri 35 giriş edərək 2669 saat, Türkmənistan limanlarında 661 giriş edərək 64850 saat, Rusiya limanlarında 7 giriş edərək 61 saat, İran limanlarında isə 17 giriş edərək 1062 saat vaxt itkisi yaratmışdır. Aşağıda tərtib edilmiş diaqrammalara nəzər salsaq görürük ki, gəmi səfərləri üzrə səmərəsiz vaxt itkisi digər gəmi növlərində də müşahidə edilmişdir.



**Şək. 4.3.3.** Limanlarda maye yük gəmiləri üzrə 1 səfərə səmərəsiz vaxt itkiləri, saatla.

**Mənbə:** “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin materiallarına əsasən tərtib edilmişdir.

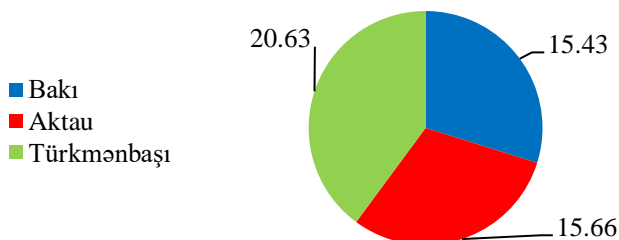


**Şək. 4.3.4.** Limanlarda Bərə gəmiləri üzrə 1 səfərə səmərəsiz vaxt itkiləri, saatla

**Mənbə:** “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin materiallarına əsasən tərtib edilmişdir.



### Ro-Ro gəmiləri 1 səfərə səmərəsiz vaxt itkisi, saat



**Şək. 4.3.5.** Limanlarda Ro-Ro gəmiləri üzrə 1 səfərə səmərəsiz vaxt itkiləri, saatla.

**Mənbə:** “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin materiallarına əsasən tərtib edilmişdir.

1 səfərə səmərəsiz vaxt itkisi Azərbaycan limanlarında maye yük gəmiləri üzrə 93,5 saat təşkil etməklə, Qazaxıstan limanı ilə müqayisədə 17,24 saat, Rusiya limanları ilə müqayisədə 84,83 saat, İran limanları ilə müqayisədə isə 31,04 saat artmışdır. Dünya təcrübəsinə əsasən gəminin limana giriş-çıkış əməliyyatlarına sərf edilən vaxtın optimal həddi 6,1 saat olduğundan, Azərbaycan limanlarında yükləm-boşaltma əməliyyatları zamanı 2015-ci ildə 582 sayda liman əməliyyatlarına  $6,1 \cdot 582 = 3550,2$  saat vaxtedilməli idi. Lakin, bu əməliyyatlara 54418 saat vaxt sərf edildiyindən Azərbaycan limanlarında səmərəsiz vaxt itkisi  $93,5\%$  ( $\frac{54418 - 3550,2}{54418} \times 100\%$ ) təşkil etmişdir.

Diagrammalardan göründüyü kimi nəqliyyat-logistika xidmətlərinin qeyri-optimallığı bütün gəmi növləri üzrə hər bir gəmi səfərində səmərəsiz vaxt itkisi ilə nəticələnmişdir. Türkmənistan limanlarında fraxtçının təlimatını gözləməyə 36938 saat, körpü gözləməyə isə 25830 saat vaxt sərf edilmişdir. Anoloji hal Azərbaycan limanlarında da baş vermişdir. Bu isə nəqliyyat-logistika xidmətləri bütün limanlarda optimallaşdırılması zərurətini yaradır. Tədqiqat işinin aparıldığı dövr üzrə donanma gəmilərinin istismarının təkmilləşdirilməsinin zəruriliyi də müəyyən edilmişdir. Donanmanın gəmiləri Beynəlxalq Dəniz Təşkilatının tələblərinə əsasən istismar olunmaqla bərabər Azərbaycan Respublikasının “Müəssisə haqqın-

da qanuna” uyğun olaraq öz təsərrüfat fəaliyyətlərinin idarə edilməsində ştat cədvəllərini sərbəst olaraq hazırlayırlar. Burada Azərbaycan Dövlət Dəniz Administrasiyasının hər bir gəmi növü üzrə müəyyən etdiyi minimal əmələ (heyət) üzvü haqqında BDT-nin tələbinə uyğun olaraq gəmi heyətinin sayı və tərkibi minimum heyət üzvünə bərabər və ya ondan çox ola bilər. Hal-hazırda “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin Donanmalarında fəaliyyət göstərən gəmilərin ştat cədvəlləri üzrə sayı, minimum heyət haqqında tələblərə cavab verməklə, uzaq səfərlər istisna olmaqla Xəzrin Azərbaycan sektorunda istismar olunan bütün gəmilərində iki növbəli iş rejimi tətbiq edilir (təmirdə olan gəmilər istisna olmaqla).

#### Cədvəl. 4.3.9

##### Sərnişin gəmilərinin 2015-ci il üzrə maliyyə nəticələri.

№	Gəmi tipi	İşlənmiş gəmi saati	Gəlir, min manat	Saxlanma xərci, min manat	Nəticə, min manat
1	30 nəfər sərnişin tutumlu	3 886	1 104	733	371
2	50 nəfər sərnişin tutumlu	25 678	3 821	3 425	396
3	60 nəfər sərnişin tutumlu	38 078	5 608	4 451	1 157
4	66 nəfər sərnişin tutumlu	8 887	2 472	1 506	966
5	67 nəfər sərnişin tutumlu	4 653	1 269	769	500
6	72 nəfər sərnişin tutumlu	1 642	1 920	448	1 472
7	449 nəfər sərnişin tutumlu	2 922	4 561	2 088	2 473
8	456 nəfər sərnişin tutumlu	0	0	987	-987
	Cəmi	85746	20756	14407	6349

**Mənbə:** “AXDG” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Aparılmış tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, gəmilərdə iki növbəli iş rejiminin tətbiq edilməsi iqtisadi cəhətdən səmərəli deyildir. Belə ki, gəmi heyətinin hər 15 gündən bir dəyiş-

dirilməsi əlavə maliyyə xərclərinə səbəb olaraq, heyət üzvlərinin növbə dəyişmələrinin əksər hallarda 4-5 gün ərzində gecikmələrlə yerinə yetirilməsinə səbəb olur. Bir növbəli iş rejiminə keçid isə bu halların qarşısını almaqla bərabər iqtisadi cəhətdən daha səmərəlidir. “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-də 8 ədəd sərnişin gəmisi fəaliyyət göstərir ki, onlardan 1-i ən böyük sərnişin tutumuna malik olan “G.Əsədov” gəmisi istismardan çıxarılaraq ləğv edilmişdir. Aşağıdakı cədvəldə donanmanın sərnişin gəmilərinin 2015-ci il üzrə maliyyə nəticələri verilmişdir.

Cədvəl məlumatlarından görünür ki, 456 nəfərlik sərnişin tutumuna malik olan 1 ədəd gəminin təsərrüfat fəaliyyəti 987 min manat ziyanla nəticələnmişdir. Bu ziyan yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi istismara yararlı olmayan “G.Əsədov” sərnişin gəmisinin hesabına yaranmışdır. “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-i tərəfindən doğranaraq gələcəkdə metal qəbulu məntəqəsinə verilməsi nəzərdə tutulan bu unikal sərnişin gəmisinin fikrimizcə “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin balansında olan Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyasının tədris gəmisi kimi tələbələrin istifadəsinə verilməsi və yaxud turizm məqsədi ilə istifadə edilməsi daha məqsədəuyğundur. Nəzərə alsaq ki, hal-hazırda “G.Əsədov” gəmisindən sonra 2-ci yeganə böyük sərnişin tutumlu gəmi “S.Orucov” gəmisidir. SOCAR-ın sifarişi ilə isə 2 ədəd 80 nəfərlik sərnişin tutumuna malik yeni gəmi tikintisi Yeni Bakı Gəmiqayırma zavodunda tamamlanmaq üzrə olsa da, bu dənizdə sərnişin nəqliyyat gəmilərinə olan tələbatı tam ödəmir. Qeyd etmək lazımdır ki, 2016-2019-cu illər üzrə qəbul edilmiş layihələr üzrə hər birinə tələb olunan maliyyə məbləi 14,0 milyon ABŞ dolları olan, iki ədəd dedveyt 8 min ton olan xəlif kimyəvi yük daşıyan tankerin və hər birinin layihə üzrə dəyəri 41 milyon ABŞ dolları olan iki ədəd Ro-Ro sərnişin/yük gəmisinin tikilməsi üzrə “AGDG” QSC-nin sifarişi ilə Bakı Gəmiqayırma zavodu MMC-də gəmi tikintisi davam etdirilir. Gələcəkdə sərnişin tutumu 500 nəfərdən artıq olan sərnişin gəmilərinin tikintisinin aparılması üzrə layihələrin hazırlanması daha böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Sərnişin gəmilərinin sayının az olması onların istismarında daha optimal üsullardan istifadə etməy tələb edir. Gəmi heyətlərinin növ-

bəli iş rejimi isə heyət üzvlərinin gəmilərdə dəyişdirilməsi ilə əlaqədar olaraq bu gəmilərə olan tələbatın artması nəticəsində onların kənar təşkilatlara xidmət zamanı ahəngdar iş rejiminin pozulmasına səbəb olur. Son illərdə dünya bazarında dəniz nəqliyyatı üzrə işçi qüvvələrinin tərkibində rəhbər heyətinin çatışmamazlığı, sırayı heyətin isə daha çox artıq olması müşahidə edilir [129, s.104]. 2014-cü ildə rəhbər heyətin sayı dünya dəniz ticarət gəmilərində 532 min nəfər olmuşdur ki, bu da 1990-cı illə müqayisədə 32%, 2005-ci illə müqayisədə isə 14% çoxdur. Hesablanmış proqnozlara görə 2017-ci ildə rəhbər heyətin sayı 607 min nəfər artacaqdır. Bu isə həmin dövrə komanda heyəti üzrə çatışmazlığın 2,4%-ə enməsi deməkdir [109, s.104-106]. Dünya dəniz ticarət gəmiləri üzrə rəhbər heyətlərin hazırlanmasında Fillipin, Çin və Ukrayna dövlətləri xüsusi liderlik edirlər.

Yuxarıda göstərilən cədvəl 2.2.7-dən görünür ki, 1 gəmi saatının sənişin gəmiləri üzrə istismar xərci orta hesabla donanma üzrə 168 manat təşkil edir. Belə ki, 30 nəfərlik sənişin tutumlu gəmilərdən başlayaraq bütün sənişin gəmilərinin 2015-ci il üzrə saxlama xərci 14407000 manat, işlənmiş gəmi saatları isə 85746 gəmi saati olduğundan sənişin gəmiləri üzrə bir ədəd gəminin 1saatlıq orta istismar xərci 168 manat təşkil edəcəkdir. Donanmanın “Azərbaycan” özü hərəkət edən quraşdırıcı kran gəmisinin heyət üzvlərinin 2015-ci il üçün əlavədə göstərilmiş cədvəl 3-ə əsasən ştat cədvəlinə nəzər salaq. Əgər “Azərbaycan” özü hərəkət edən quraşdırıcı kran gəmisinin heyət üzvlərinin 2015-ci il üçün ştat cədvəlinə nəzər salsaq görərik ki, istismar müddətində 30 nəfər heyət üzvlərindən ibarət olan “Azərbaycan” gəmisinin aylıq istismarında 60 nəfər gəmi heyəti iştirak edir. Hər növbə üzrə əmək haqqı isə 15735 manatdır. Gəmilərin istismar qaydalarına müvafiq olaraq gəmi təmirə çıxarıldıqda heyət üzvlərinin  $\frac{1}{3}$  hissəsi ixtisar edilərək digər gəmilərə kəşirilir, əmək haqqları isə istismar ehtiyatına çıxarılan gəmilərdə olduğu kimi istismar ştatı üzrə əmək haqqının 80%-i məbləğində ödənilir. Donanmanın məlumatlarına əsasən 2015-ci ilin yekununa görə 116 nəfər heyət üzvü çatışmır (2756-2872=-116). Bu çatışmazlıq isə əmək məzuniyyətlərinin normal tənzimlənməsinə səbəb olur. Bir

növbəli iş rejiminə keçid isə bu çatışmazlıqların qismən aradan qaldırılmasına şərait yaradacaqdır. Əgər 2015-ci il üzrə istismarda olan gəmilərin heyət üzvləri bir növbəli iş rejiminə keçirilərsə, bu halda istismarda və istismar ehtiyatında olan gəmilər üzrə 276 nəfər kadr ehtiyatı yaranacaqdır. Nəzərə alsaq ki, istismarda olan gəmilərin heyət üzvlərinin növbəlik üzrə dəyişdirilməsinə hər növbədə 4-5 gün sərf olunur (ay üzrə 8-10 gün), bu halda gəmilərin aylıq bu əməliyyatlara 22,4-28 gəmi saatı vaxt sərf etdiklərini müəyyən etmək olar. Belə ki, gəminin orta hərəkət sürəti maksimum 25km/saat olduğunu nəzərə alsaq, sahillə dəniz obyektlərində istismar olunan gəmilər arasındakı orta məsafə donanmanın məlumatlarına əsasən 70 km olduğundan ay ərzində gəminin əmələ (heyət) üzvlərinin dəyişdirilməsinə  $10 \times 2,8 = 28$  gəmi saatı ( $70/25 = 2,8$  saat) sərf ediləcəkdir. Sərnişin gəmilərinin 1 saatlıq orta istismar xərci cədvələ əsasən 168 manat olduğundan əmələ üzvlərinin növbə dəyişdirilməsinə 4704 manat xərc çəkiləcəkdir. Bu isə il ərzində 56448 manat qənaət deməkdir. Bir növbəli iş rejiminə keçiddə heyət üzvlərinin əmək haqqları ştat cədvəlinə əsasən aylıq iş vaxtı balansına əsasən ödənilməli, aylıq kalendar gündən səmərəli vaxt fondu çıxılmaqla qalan vaxtın 8 saati 1 iş günü sayılmaqla mədəni istirahət günü kimi işçinin gələcəkdə istifadə edəcəyi əlavə məzuniyyət kimi nəzərə alınmalıdır. Təbii ki, burada əmək qanunveruciliyinin tələblərinə uyğun olaraq bayram və istirahət günlərində işə cəlb edilmə 2 qat formada hesablanacaqdır. Məsələn, Azərbaycan gəmisində aylıq əmək haqqı 2 növbəli iş rejimində 31470 manat təşkil edir. Bir növbəli iş rejimində isə 30 kalendar gün işləmiş heyətin norma üzrə (21gün-168 saat) aylıq əmək haqqı 15735 manat təşkil edəcəkdir. Qalan 9 gün isə mədəni istirahət gününə yığışmaqla 2 qat ödəniləcəkdir. (3 aydan çox olmamaqla) Bu halda 1nəfər heyətin orta hesabla mədəni istirahət günü üzrə hesablanmış əmək ödənişi ( $15735:21:30 = 25$  manat.)

$25 \text{ man} \times 2 \times 9 \text{ gün} \times 30 \text{ nəfər} = 13500$  manat təşkil edəcəkdir.

Yəni, heyətə ay ərzində əmək haqqı üzrə ödəniş  $15735 + 13500 = 29235$  manat olacaqdır. Bu isə mövcud vəziyyətlə müqayisədə  $31470 - 29235 = 2235$  manat qənaət deməkdir. 1 gəmi üzrə illik bu məbləğ 26820 manat qənaətlə nəticələnəcəkdir.

Beləliklə, tədqiqat işinin bu bölməsində belə nəticəyə gəlinmiş-

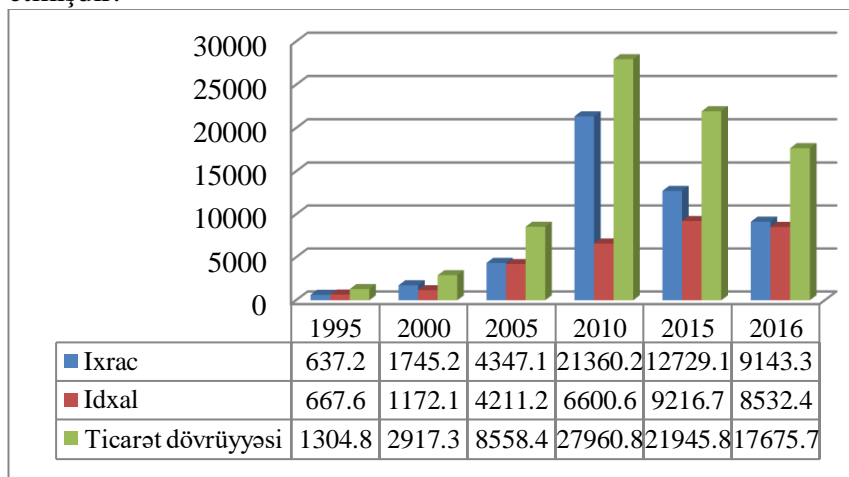
dir ki, Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin gəmilərinin təsərrüfat fəaliyyətinin optimal idarəedilməsi məqsədilə etiyat kadrların yaradılması, işçilərin iş və istirahət vaxtlarının düzgün təşkil edilməsi və gəmilərin istismar xərclərinin azaldılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ona görə də Xəzərin Azərbaycan sektorunda gəmilərin istismarı zamanı bir növbəli iş rejiminə keçid idarəetmənin təkmilləşdirilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə Donanmada mədəni istirahət günlərinin hesablanması haqqında əsasnaməsinin Azərbaycan Respublikasının mövcüd əmək qanunvericiliyinə uyğun olaraq, hazırlanaraq tətbiq edilməsi və Rusiyanın “SAP” şirkətinin donanmada tətbiq edilən sap proqramına uyğunlaşdırılması daha məqsəduyğundur.

Beləliklə, Azərbaycan Respublikasının xarici iqtisadi əlaqələri sistemində dəniz nəqliyyatının səmərəliliyinin artırılması, 20-ci əsrin sonunda dünyanın mühüm global problemlərindən olan Qədim İpək Yolunun bərpası və onun Azərbaycanda mərkəzi mövqe tutması ilə əlaqədar olaraq dəniz nəqliyyat xidmətlərindən yüksək gəlir əldə etməsi məqsədi ilə Azərbaycan Respublikasının Dəniz Nəqliyyat sisteminin yenidən qurulması, “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin tərkibinə daxil olan Nəqliyyat Donanmasının və Xəzər Dəniz Neft Donanmasının istismar müddəti 25-ildən yuxarı olan gəmilərinin yeniləşməsinin təmin edilməsi, həmçinin Reqistr tutumu və dedveyti daha yüksək olan yeni yük gəmilərinin tikintisi üzrə sifarişlərin həcmnin artırılması, Bakı şəhərində yük gərginliyinin aradan qaldırılması məqsədi ilə Sumqayıt limanının tikintisinin bərpa edilməsi zəruri iqtisadi əhəmiyyət kəsb edir.

Yeni gəmilərin alınması Azərbaycan Respublikasının həm beynəlxalq, həm də yerli yük və xidmət bazarlarında dayanıqlı mövqelərinin əldə olunmasına, eləcə də Azərbaycan dövlət bayrağının dünya sularında və beynəlxalq limanlarda dalğalandırmaqla, ölkəmizin təbliğinə və bütövlükdə dəniz nəqliyyatının inkişafına xidmət edərək iqtisadi uğurlarımızın daha da artmasına səbəb olacaqdır.

#### 4.4. Azərbaycanın xarici iqtisadi əlaqələrində dəniz nəqliyyatının inkişafının qiymətləndirilməsi

Son illərdə respublikamızın milli iqtisadiyyatının dünya iqtisadi sisteminə inteqrasiyası ticarət-iqtisadi əlaqələrin genişlənməsinə və inkişaf etdirilməsinə çox böyük təsir etmişdir. Azərbaycanın dinamik sosial-iqtisadi inkişafının təmin edilməsində xarici ticarətin həcmi, strukturu və coğrafiyası böyük rol oynayır. Neft-qaz hasilatının artması və infrastruktur layihələrin həyata keçirilməsi ilə əlaqədar olaraq qeyri-neft sektorunun inkişafı, xarici ticarət dövriyyəsinin artmasına səbəb olsa da, son illərdə dünyada neftin qiymətinin kəskin ucuzlaşması ilə əlaqədar olaraq maliyyə böhranı nəticəsində ticarət dövriyyəsi azalmışdır. Ticarət dövriyyəsinin azalması dəniz nəqliyyatında yükdaşımaların həcmində də analoji olaraq azalması ilə nəticələnmişdir. Xəzərdən kənarda respublikamızın dünya sularında Azərbaycan bayrağı altında istismar olunan 10 ədəd gəmisinin təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələrinə də mənfi təsir etmişdir.



**Şək. 4.4.1** Azərbaycanda idxal, ixrac və ticarət dövriyyəsi (mln.dollar)

**Mənbə:** ARDGK-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Azərbaycanda ümumi ticarət dövriyyəsi 2010-cü ilədək artmasına baxmayaraq sonrakı illərdə bu azalma ilə müşahidə edilmiş-

dir. Azərbaycanın xarici ticarət dövriyyəsi 2010-cu ildə 27960,8 milyon dollar təşkil edərək, 1995-ci ilə nisbətən 21,4 dəfə, 2000-ci ilə nisbətən 9,6 dəfə, 2005-ci ilə nisbətən 3,3 dəfə artmışdır. Lakin, 2010-cu ildən sonrakı dövrlərdə isə azalma ilə müşayiət olunaraq 2015-ci ildə 2010-cu illə müqayisədə 21,5%, 2016-cı ildə isə 36,8% və yaxud 10828,1 milyon dollar azalma olmuşdur. Bu tendensiya ixrac və idxal əməliyyatlarında da özünü göstərmişdir. Ticarətin həcmnin azalmasını Azərbaycanda idxal, ixrac və ticarət dövriyyəsi üzrə dinamikanı əks etdirən aşağıdakı diaqrammada daha aydın görmək olar.

Diaqrammadan görüldüyü kimi, 2010-cu ildə əvvəlki illərlə müqayisədə ixracın həcmi artsa da, 2015-ci ildə əmtəə ixracı 2010-cu illə müqayisədə 8631,1 milyon dollar, 2016-cı ildə isə 57,2 % və yaxud 12216,9 milyon dollar azalmışdır. İdxal üzrə isə 1995-ci illə müqayisədə 9,9 dəfə, 2000-ci illə müqayisədə 5,6 dəfə, 2005-ci illə müqayisədə isə 1,6 dəfə artmış, 2015-ci ildə isə 2010-cu illə müqayisədə idxalın həcmi 1,4 dəfə, 2016-cı ildə isə 1,3 dəfə artmışdır. Görüldüyü kimi tədqiq olunan dövrlərdə (1995-ci il istisna olmaqla) ixrac əməliyyatları idxal əməliyyatlarını üstələmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda ixracın həcmnin artımı, əmtəə ixracının iqtisadi artımında aparıcı rol oynamasına baxmayaraq, xarici ticarətin əmtəə, ölkə və regional strukturunda təmərküzləşmə konsentrasiya riski daha çoxdur. Bu, birinci növbədə ixrac olunan malların əksəriyyətinin istehsal prosesinin nəticəsinin olması və ixracın strukturunun əsasını neft və neft məhsullarının təşkil etməsidir. Belə ki, Azərbaycanda ixracın strukturunun əsasını neft və neft məhsulları təşkil edir və cəmi 2-3 çeşid mal ümumi ixracın 80%-dən çoxunu təşkil edir [37,s.144]. İxrac olunan neft və neft məhsulları dəniz boru kəməri və dəniz nəqliyyat gəmiləri ilə dünya bazarına çıxarılır. Respublikamızın xarici iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyat yükdaşımalarnın strukturunu maye yüklər (56,0%), quru yüklər (6,2%) və gəmi bərələr (37,8%) təşkil edir [3]. “Azərbaycan Xəzər dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin 2014-2015-ci illər üzrə nəqliyyat donanmasının Ro-Ro və bərə və gəmiləri vasitəsi ilə yükdaşması verilmişdir.



Cədvəl 4.4.1

## Bərələr və RO-RO gəmiləri ilə yükdaşıma

Gəmilər	Yükün növü	Ölçü vahidi	2014-cü il Fakt	2015-cü il Fakt	Fərq
Ro-Ro	Avtomobil nəqliyyatı	ədəd	7 229	5 082	-2 147
	Ton	Min ton	152, 3	104,9	-47, 4
Bərə	Vaqon	ədəd	71 541	60 251	-11 290
	Vaqon	Min ton	4 176,0	3 641, 0	-535
	Avtomobil nəqliyyatı	ədəd	1258	4 404	3146
	Ton	Min Ton	28,3	103,2	74, 9
	Göyertə yükü	Min Ton	1,2	0,8	-0,4
Sərnişin daşıma		nəfər	13724	14911	1187
Yekun		Ton	4 357,8	3 849, 9	-507, 8

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi Ro-Ro tipli gəmilər vasitəsi ilə 2015-cü ildə 5082 ədəd və yaxud 104,9 min ton avtomobil nəqliyyatı daşınmışdır ki, bu da 2014-cü illə müqayisədə 2147 ədəd azdır. Avtomobil nəqliyyatı üzrə yükdaşımaların həcmi gəmi bərələrdə Ro-Ro tipli gəmilərlə müqayisədə artım ilə müşahidə edilmişdir. Belə ki, gəmi bərələrlə 2015-ci ildə 4404 ədəd avtomobil daşınaraq, 2014-cü illə müqayisədə yükdaşımanın həcmi 74,9 ton artmış, göyertə yükü isə 0,4 ton azalmışdır. Həmin dövrdə sərnişin daşımanın həcmi də artaraq 2014-cü illə müqayisədə 1187 nəfər artmışdır. Adətən yük göndərənlərin və yükü qəbul edənlərin xüsusi nəqliyyat vasitələri olmadığından, onlar nəqliyyat vasitələrini icarəyə(fraxta) götürürlər. Beynəlxalq dəniz nəqliyyat əlaqələrinin həyata keçirilməsində fraxt xidməti xüsusi yer tutur. Dünya bazasında iri eksportlar nəqliyyat vasitələrinin tam yığımına malik deyillər. ABŞ, Almaniya, Fransa, ÇXR və digər bu kimi ölkələr dəniz daşımalarının ümumi həcmnin 80-90%-ni fraxt kompaniyalarından biləvasitə istifadə etməklə reallaşdırırlar. 90-cı illərin əvvəllərində bir ildə fraxt ticarətinin dəyəri dünya üzrə 115-125 mlrd.dollar təşkil etmişdir. Fraxt xidmətinin başlıca tədarükçüləri Yapon, Panama və Liberiya şirkətləridir [96].

Beynəlxalq yükdaşımaların həcmnin Dəniz Nəqliyyat Donanmasında 2014-cü ildən başlayaraq azalması, ümumi yükdaşımada fraxtın

dəyərinin azalmasına səbəb olmuşdur. Aşağıdakı cədvəldə beynəlxalq yükdaşıma üzrə iqtisadi göstəricilərdən bunları daha aydın görmək olar.

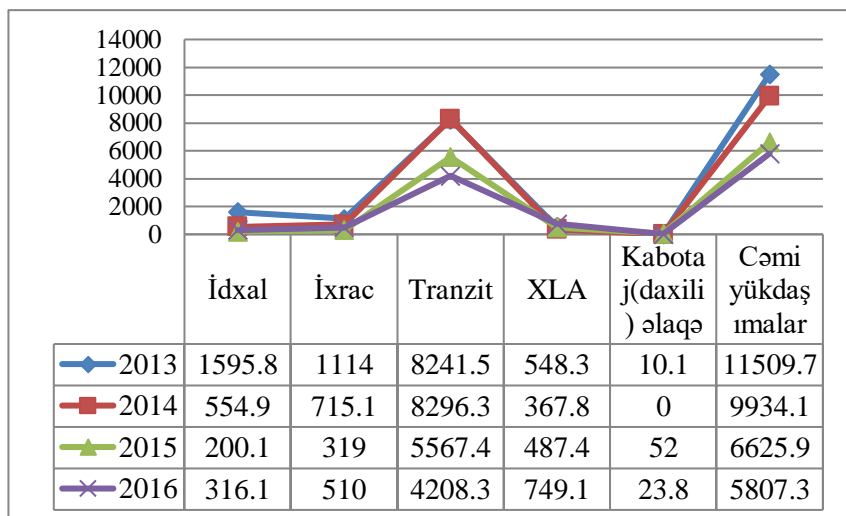
**Cədvəl 4.4.2****Beynəlxalq yükdaşıma göstəriciləri**

Göstəricilər	2014	2015	2016
Ümumi yükdaşıma, ton	9 938 384	6 625 864	5 807 348
Cəmi səfər sayı	2 971	1 991	2 537
Yükdaşıma üzrə cəmi səfər məsafəsi, mil	580 642	424 191	660 084
Milyon ton× mil	2227,19	1586,05	1620,95
Ümumi yükdaşımada fraxt, ABŞ dolları	124240323	85040426	98736466
1 milyon ton x mil yük dövryyəsinə düşən fraxtın məbləği, ABŞ dolları	55783	53618	60913

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi beynəlxalq yükdaşıma üzrə səfərlərin sayı 2016-cı ildə 2014-cü illə müqayisədə 434 vahid azalsa da, 2015-ci illə müqayisədə 546 vahid artmışdır. Ümumi yükdaşımanın həcmi isə 2016-cı ildə 2015-ci illə müqayisədə artmasına baxmayaraq 818516 ton azalmışdır. Səfərlərarası məsafənin 2016-cı ildə 2015-ci illə müqayisədə 235893 mil çox olması həmin dövrdə yük dövryyəsinin 34,9 milyon ton×mil artımına səbəb olmuş və nəticədə ümumi yükdaşımanın fraxt dəyəri 98736466 ABŞ dolları olmuşdur. Bu isə 2014-cü illə müqayisədə 2016-cı ildə yük dövryyəsinin 606,24 milyon ton-mil azalması hesabına 25503857 ABŞ dolları məbləğində azalma, 2015-ci illə müqayisədə isə əksinə 13696040 ABŞ dolları məbləğində artımla müşahidə edilmişdir. Dəniz Nəqliyyat Donanmasının beynəlxalq yükdaşıma üzrə təsərrüfat fəaliyyətinin nəticəsi olaraq 2016-cı ildə 1 milyon ton×mil yük dövryyəsinə düşən fraxtın məbləği 2014-cü illə müqayisədə 5130 ABŞ dolları, 2015-ci illə müqayisədə isə 7295 ABŞ dolları məbləğində artmışdır. Dəniz Nəqliyyat Donanmasının gəmiləri vasitəsi ilə xarici iqtisadi fəaliyyət üzrə yükdaşımalar əsasən idxal, ixrac və xarici limanlararası əməliyyatlar üzrə yerinə yetirilmişdir. Donanmanın məlumatlarına əsasən yükdaşımaların həcmi bütün istiqamətlər üzrə həmin əməliyyatlarda azalma ilə müşahidə olun-

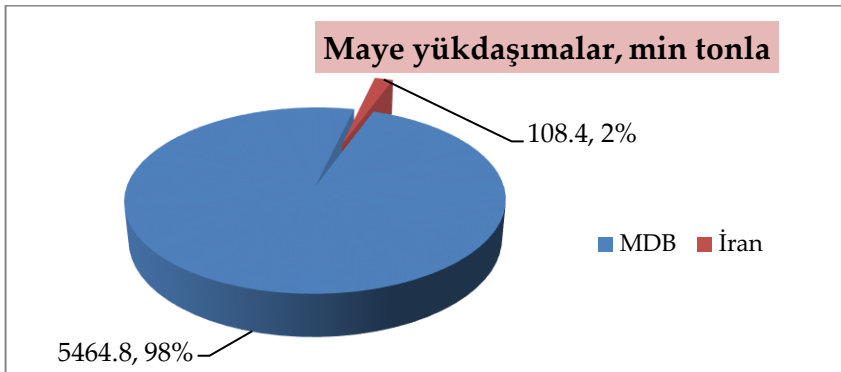
muşdur. Əsasən 2016-cı ildə, əvvəlki illərlə müqayisədə yükdaşı-  
maların həcmində azalma müşahidə edilmişdir. Bu azalma tranzit  
yükdaşımların dəniz nəqliyyatında 2015-cü illə müqayisədə 818,6  
min ton, 2014-cü ilə müqayisədə 4126,8 min ton, 2013-cü illə mü-  
qayisədə isə 5702,4 min ton azalması ilə izah edilir. Bütün bunlar  
aşağıdakı qrafikdə əks edilmişdir.



**Şək. 4.4.2** 2013-2016-cı illəri əhatə edən dövrlər üzrə yükdaşımların  
həcmi, mln. tonla.

**Mənbə:** ARDSK-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

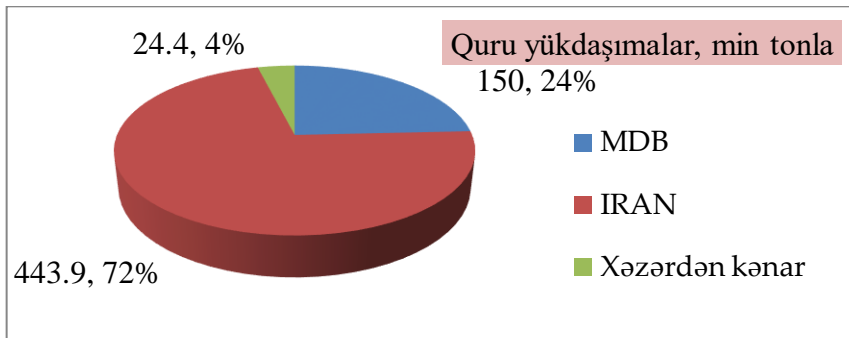
Tərtib edilmiş qrafikə əsasən idxal və ixrac əməliyyatları üzrə  
yükdaşımların həcmi 2015-ci illə müqayisədə artsa da, 2013 və  
2014-cü illərlə müqayisədə azalmışdır. Kabotaj əlaqələr üzrə dəniz  
yükdaşımlarının həcmi 2015-ci illə müqayisədə 28,2 min ton  
azalsa da, 2013-cü illə müqayisədə 13,7 min ton, 2014-cü illə mü-  
qayisədə isə 23,8 min ton çox olmuşdur. Yükdaşımlar üzrə əmə-  
liyyatlar əsasən İran, MDB, Qazaxıstan, Türkmənistan və Xəzər-  
dən kənar-Aralıq və Qara dənizdə aparılmışdır. Dəniz Nəqliyyat  
Dononmasının məlumatları əsasında tərtib edilmiş aşağıdakı diaq-  
rammada xarici ölkələr üzrə yükdaşımların həcmi göstərilmişdir.



**Şək. 4.4.3** İstiqamətlər üzrə maye yükdaşımlar, gəmi saati və %-lə.

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasən tərtib edilmişdir.

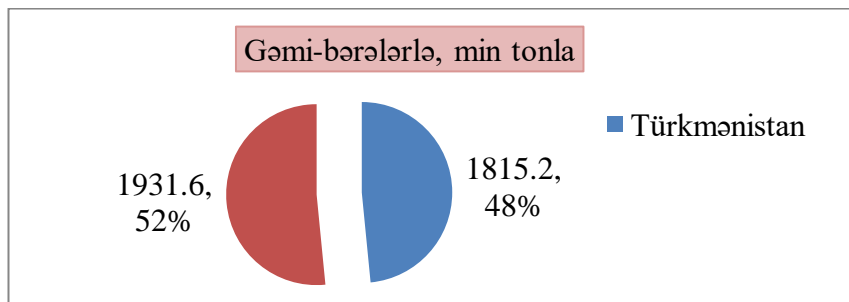
Diagrammaya əsasən maye yüklər üzrə daşımların 98%-i və yaxud 5464,8 min tonu MDB-nin, 2%-i isə İran İslam Respublikasının payına düşmüşdür.



**Şək. 4.4.4.** İstiqamətlər üzrə quru yükdaşımlar gəmi saati və %-lə.

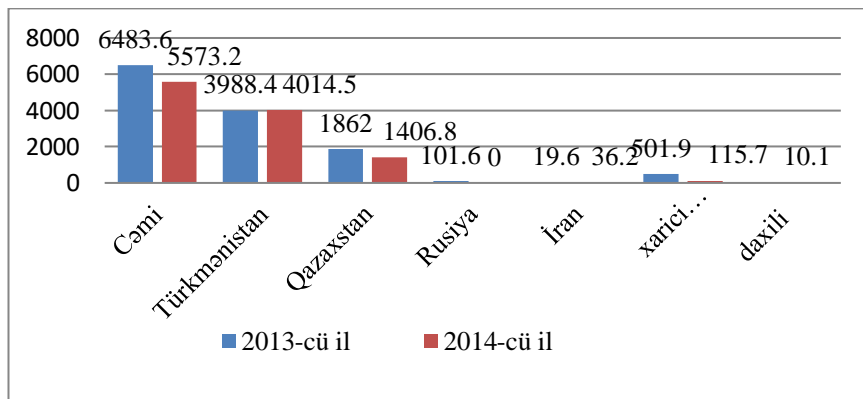
**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

Qrafikdən göründüyü kimi, gəmilərlə quru yüklərin daşınmasında İran İslam Respublikasının xüsusi çəkisi 72% təşkil etməklə 443,9 min ton, MDB-nin xüsusi çəkisi 24% olmaqla 150 min ton, Xəzərdən kənar dənizlərdə yükdaşımların xüsusi çəkisi isə 4% olmaqla 24,4 min ton təşkil etmişdir.



**Şəkl. 4.4.5** İstiqamətlər üzrə gəmi – bərələrlə yükdaşımalargəmi saati və %-lə  
**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

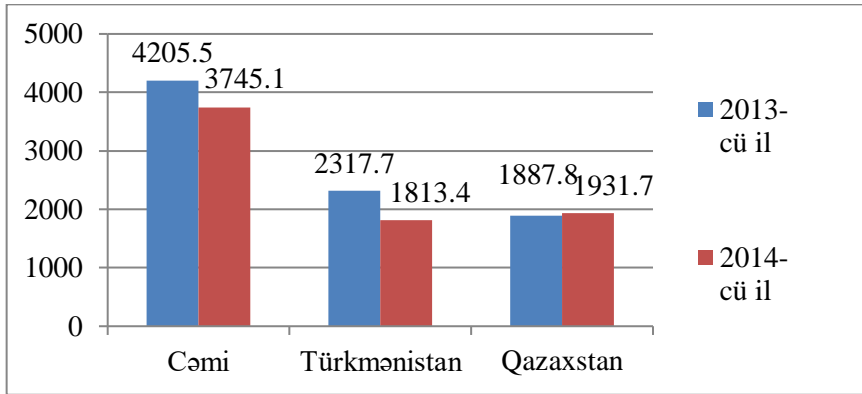
Gəmi-bərələrlə yük daşımalar Qazaxıstan Respublikası üzrə 52%, Türkmənistan Respublikası üzrə isə 48% təşkil etmişdir. Yüklərin xarici ölkələr üzrə daşınmasında maye yüklər daha çox üstünlük təşkil etmişdir.



**Şəkl. 4.4.6.** Xarici ölkələr üzrə yükdaşımaların həcmi mln.tonla  
**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Maye yükdaşımaların həcmində əsasən neft və neft məhsulları daha çox üstünlüyə malikdirlər. Bu yükdaşımalar üzrə əsas yeri Türkmənistan və Qazaxıstan Respublikaları tutmuşdur. Belə ki, bu ölkələr üzrə o cümlədən, Qazaxıstan üzrə 2013-2014-cü illərdə respublikamızın gəmiləri ilə 3988,4 min ton maye yük ( xam neft ) daşın-

mişdir ki, bu da 2014-cü ildə daşınan maye yüklərin 61,5%-i, 2013-cü il üzrə isə 71,6%-i deməkdir. Qazaxıstan üzrə isə bu göstərici 2014-cü ildə 25,2%, 2013-cü ildə isə 28,7% təşkil etmişdir. Rusiya ilə isə maye yüklərin daşınması 2013-cü ildə 1,5% təşkil etmiş, 2014-2015-ci illərdə maye yükdaşıma əməliyyatı olmamışdır.

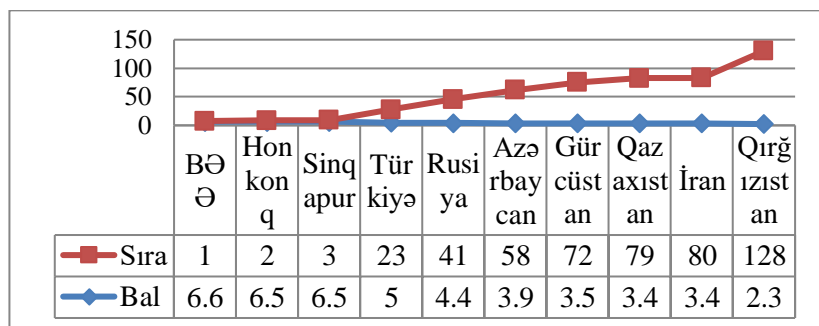


**Şək. 4.4.7** Maye yükdaşımaların həcmi, mln. tonla

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Diagrammadan göründüyü kimi gəmi bərələrlə nəqliyyat donanmasının yükdaşıma əməliyyatları Türkmənistan və Qazaxıstan Respublikaları ilə aparılmışdır. 2014-cü ildə Türkmənistan üzrə gəmi bərələrlə yükdaşıma 2013-cü illə müqayisədə 504,3 min ton azalmışdır. Qazaxıstan Respublikası ilə isə 2014-cü ildə 2013-cü illə müqayisədə 43,9 min ton çox yük daşınmışdır ki, bu da həmin ildə Türkmənistanla müqayisədə yükdaşımının həcmnin artmasına təsir etmişdir. Dəniz nəqliyyat donanmasının quru yük daşıma əməliyyatları əsasən Xəzəryanı ölkələrlə, xarici limanlararası, Xəzərdən kənar və daxili yükdaşımalar üzrə aparılmışdır. Quru yüklərin dəniz nəqliyyatı ilə daşınması Xəzəryanı ölkələr üzrə ən çox İran İslam Respublikası ilə olmuşdur. Sonrakı yerləri isə xarici limanlararası yükdaşıma, Türkmənistan və Qazaxıstan ilə yükdaşımalar tutmuşdur. Həmin dövrlərdə Rusiya ilə dəniz nəqliyyatı ilə quru yükdaşıma üzrə heç bir əməliyyat aparılmamışdır. Qeyd et-

mək lazımdır ki, Aralıq dənizi, Qara dəniz və Xəzər dənizi hövzəsi ölkələrinin iqtisadi əlaqələrinin inkişafında mühüm rol oynayan Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat sisteminin respublika ərazisində kəsişməsi, Transxəzər və Transqafqaz nəqliyyat kompleksinin Azərbaycanın nəqliyyat kompleksi ilə əlaqələndirilməsi, Şərq-Qərb, Şimal və Cənub nəqliyyat layihələrinin, Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu layihələrinin həyata keçirilməsinə imkan verir. Azərbaycan nəqliyyat infrastrukturunu yüksəkdir. Bunu Dünya İqtisadi forumunun 2015-2016-cı illər üzrə Rəqabətqabiliyyətlilik hesabatından da görmək olar.



Şəx. 4.4.8 Nəqliyyat infrastrukturunun qiymətləndirilməsi.

**Mənbə:** Dünya İqtisadi forumu-Rəqabətqabiliyyətlilik hesabatı 2015-2016, ADB, Dünya bankının məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafikdən göründüyü kimi Azərbaycan Respublikasının nəqliyyat üzrə infrastrukturunu qonşu ölkələrlə müqayisədə daha yüksəkdir. Qiymətləndirməyə görə dəniz nəqliyyatı-4,3, avtomobil-4,0 və dəmir yolu nəqliyyatı-3,8, hava nəqliyyatı isə 5,0 balla qiymətləndirilmişdir. ADB, Dünya bankının nəqliyyat infrastrukturunun qiymətləndirməsində ən mükəmməl 7 bal qəbul edilir. Nəqliyyat infrastrukturunu üzrə orta bal, həmin göstəricilərə əsasən 3,9 bal hesablanır.

Azərbaycanın Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat sistemində yerini müəyyən edən ən mühüm amil dəniz nəqliyyatıdır. Dəniz nəqliyyatının perspektiv inkişafı əsasən respublikamızın 5 əsas ticarət marşrutunu əhatə edən iki əsas dəhlizin (Şərq-Qərb və Şimal-Cə-

nub) kəsişməsində yerləşməsidir. Bu ticarət marşrutları ilə daşınan yüklərin ümumi həcmi 2015-ci ildə 150 milyon tondan artıq olmuşdur [8]. Azərbaycan üçün ən əlverişli dəhliz Şimal-Cənub dəhlizidir. Bu dəhlizdə yükdaşımaların həcmnin artırılması məqsədi ilə Xəzər dənizində limanların və gəmilərin yığılmasını artırılmalıdır.

Respublikamızın beynəlxalq dəhlizlərə integrasiyasının gücləndirilməsində dəniz nəqliyyatının rolu daim artmaqdadır. Hal-hazırda Ələtdə yerləşən Bakı limanının istifadəyə verilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Layihə üzrə illik yükdaşıma qabiliyyəti 25 milyon ton və 1 mln.TEU-dan ibarət olan bu liman, hazırkı mərhələdə 15 milyon ton quru və maye yükdaşıma qabiliyyətinə malik olmaqla Xəzər dənizində 12-ci böyük limandır [8]. Gəmilərimizin dünya ticarət iqtisadi əlaqələri onların Xəzər dənizindən dünya okeanına Rusiyanın daxili suları vasitəsilə həyata keçirildiyindən onların təzələnməsi, ekoloji cəhətdən təhlükəsizliyi vacib şərtlərdəndir. Rusiya bayrağı altında üzən gəmilər yükqaldırma qabiliyyətindən asılı olaraq Volqa-Don kanalından hər bir keşid üçün 5000-6000 ABŞ dolları ödəyirsə, Azərbaycan bayrağı altında üzən gəmilər anoloji keçidlər üçün 25000-30000 ABŞ dolları ödəyirlər. Lakin, buna baxmayaraq ölkə iqtisadiyyatı üçün gəmilərimizin dünya okeanına çıxışı yalnız bu kanal vasitəsi ilə həyata keçirildiyindən nəqliyyat əməliyyatları üçün bu xərclər iqtisadi baxımdan səmərəlidir. Məlumdur ki, Xəzəryanı iqtisadi rayonları Volqa çayı Rusiyanın digər iqtisadi rayonları ilə birləşdirir. SSRİ dövründə dərin daxili kompleks su əlaqə sistemi (çay-kanal-ğöl) birbaşa yüklərin Xəzər dənizi limanlarından Baltik, Qara dəniz-Azov və Aralıq dənizi hövzələrinin limanlarına daşınmasını təmin edirdi. Xəzər hövzəsi özünün coğrafi vəziyyətinə görə hazırda regionlararası əlaqələrdə deyil, həm də dünya iqtisadi əlaqələrində mühüm rol oynayır. Xəzər hövzəsi “Şimal-Cənub” Beynəlxalq ticarət dəhlizinin bir hissəsi olub (“İpək yolu”) Şimalı Avropa, Hindistan, İran və Fars körfəzi ölkələrini birləşdirir. Azərbaycanın əlverişli coğrafi mövqeyi dünya ölkələrinin marağına uyğun nəqliyyat sahələrinin inkişafı onun beynəlxalq nəqliyyat iqtisadi əlaqələr sisteminə daxil olmasına zəmin yaratmışdır. Qədim İpək yolunun bərpası və onun Azərbaycanda mərkəzi mövqedə durması Aralıq dənizi,



Qara dəniz və Xəzər dənizi hövzəsi ölkələrinin iqtisadi əlaqələrinin inkişafında mühüm rol oynayan Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat sisteminin respublika ərazisində kəsişməsi, Transxəzər nəqliyyat komplekslərinin Azərbaycanın nəqliyyat kompleksləri ilə əlaqələndirilməsi, Şərq-Qərb, Şimal və Cənub nəqliyyat layihələrinin, Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu layihələrinin həyata keçirilməsinə imkan yaradır. Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat dəhlizinin Azərbaycan sektorunda daşımalarından əldə olunan ümumi gəlirin 19%-i dəniz nəqliyyatının payına düşür. 2015-ci ildə dəniz nəqliyyatı vasitəsilə əldə olunan ümumi gəlirin 99%-i dəniz yükdaşımalarına, 1%-i isə sərnişin daşımalarına aiddir [9]. Son illərdə Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat dəhlizində yük axınlarının intensivləşməsi Xəzər dənizi hövzəsində fəaliyyət göstərən limanların beynəlxalq normalara uyğunlaşdırılması qarşıda duran əsas məsələlərdən biridir. Həmçinin, hazırda Xəzər dənizində yüklərin və sərnişinlərin daşınmasının normal tənzimlənməsini həyata keçirmək üçün əvvəllər tikintisi nəzərdə tutulmuş Sumqayıt limanının tikintisinin gundəmdə olması daha çox məqsədəuyğundur. Belə ki, bu halda Bakı və Sumqayıt şəhərləri arasında yük dövriyyəsinin qısa məsafədə intensivliyi dəniz nəqliyyatı vasitəsi ilə artacaq və nəticə etibarilə yük gərginliyi aradan qaldırılacaqdır.

Beləliklə, ticarətin mümkün inkişafına dəstək vermək və ticarət artımından faydalanmaq üçün dəniz nəqliyyat vasitələrinə böyük üstünlük verilməli və bu sahəyə investisiyalar ayrılmalıdır. Həmçinin sahənin inkişafı üçün respublikamızda özəl dəniz nəqliyyat daşımaçılığı şirkətləri yaradılması bu sahəni daha da inkişaf etdirəcəkdir.

## V FƏSİL

# Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının perspektiv inkişafı və yükdaşımalарın optimallaşdırılması yolları

---

### **5.1. Dəniz nəqliyyatı üzrə yükdaşımalарın optimallaşdırılmasında iqtisadi-riyazi modellərin tətbiqi**

Dəniz Nəqliyyat Donanmasının təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəliliyinin artırılmasında gəmilərin əsas göstəricilərinin optimallaşdırılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu göstəricilərin optimallaşdırılmasında iqtisadi-riyazi metodların tətbiq edilməsi daha böyük üstünlüyə malikdir. İqtisadi-riyazi modellərin və metodların tətbiqi ilə dəniz nəqliyyat donanmasının tərkibinin optimallaşdırılması məsələsini tədqiq etmək üçün iki istiqamət seçilmişdir.

Birinci istiqamət onunla xarakterizə olunur ki, gəmilərin istismar şərtləri (üzmə məsafəsi, yüktutumunun və yükqaldırmanın məhdudiyyəti və s.) hər anda seçilmiş variantdan asılı olaraq dəyişir və hər bir daşıma variantında yük daşıma üçün optimal gəmi aşkar edilir. Alınmış optimal gəmilər konkret istiqamətlər üzrə yüklərin daşınmasına tələb olunan hər bir gəmi tipinin sayını müəyyən edəcəkdir.

İkinci istiqamət isə onunla xarakterizə olunur ki, əvvəlcədən yükdaşımanın konkret istiqaməti müəyyən edilir və buna münasib olaraq gəmilərin yükün növünə uyğun olaraq tipi və tələb olunan sayı müəyyən edilir. Dəniz nəqliyyat donanmasının təsərrüfat fəaliyyətinin optimallı idarəedilməsində quru yük gəmilərinin dəvəy-tinin, hərəkət sürətinin və xüsusi yüktutumunun texniki-iqtisadi əsaslandırılması metodikasının tətbiqi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Modelin optimallıq kriteriyası yük dövriyyəsinə düşən xərclərin minimumlaşdırılmasıdır. Bunun üçün daşınan yükün xarakterinə uyğun olaraq gəmilərin istiqamətlər üzrə optimal sayını elə müəyyən etməliyik ki, daşımalara çəkilən xərclər minimum olsun. Bu

halda daşımalara çəkilən xərclərin riyazi modeli aşağıdakı kimi olacaqdır:

$$\sum_{i=1}^{m+m^1} \sum_{j=1}^n c_{ij} x_{ij} = \min \quad (5.1.1)$$

Burada,  $c_{ij}$  –i tipli gəminin  $j$  xətti üzrə isismarına çəkilən xərc,  $x_{ij}$  –i tipli gəminin  $j$  xətti üzrə sayı,  $m$ -fəaliyyətdə olan gəmi tiplərinin sayı,  $m^1$ -yeni gəmi tiplərinin sayıdır.

İqtisadi-riyazi modelin məhdudiyyət şərtləri isə 2 ciddi və 1 qeyri-ciddi tənliklər sistemindən ibarət olub aşağıdakı kimi olacaqdır.

1. Daşımaların həcmi bütün istiqamətlər üzrə tam yerinə yetirilməlidir.

$$\sum_{i=1}^{m+m^1} P_{ij} x_{ij} = Q_j, \quad (j = 1, 2, 3 \dots, n) \quad (5.1.2)$$

Burada,  $P_{ij}$  –i tipli gəminin  $j$  xətti üzrə daşıma qabiliyyətidir.

$Q_j$  – $j$  xətti üzrə daşıyan yüklərin həcmidir.

2. Fəaliyyətdə olan gəmilərin hamısı istismar olunur.

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} = R_i, \quad (i = 1, 2, 3 \dots, m) \quad (5.1.3)$$

3. Bəzi yeni gəmi tiplərinin sayı müəyyən edilmiş həddi keçməməlidir.

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} \leq R_i \quad (i = m + 1, m + 2, \dots, m + m^1) \quad (5.1.4)$$

Burada,  $R_i$  –gəmilərin müəyyən edilmiş həcmi (daha böyük həcmdə təyin edilir)

Beləliklə, kapital qoyuluşuna məhdudiyyətlərin olmaması və perspektiv yükdaşımaların səmərəliliyinin artırılması məqsədi ilə qurulmuş iqtisadi-riyazi model xətti proqramlaşdırma məsələsinə uyğun olaraq aşağıdakı kimi olacaqdır.

Modelin məqsəd funksiyası,

$$F(x) = \sum_{i=1}^{m+m^1} \sum_{j=1}^n c_{ij} x_{ij} \rightarrow \min \quad (5.1.5)$$

Məhdudiyyət şərtləri,

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^{m+m^1} P_{ij} x_{ij} = Q_j, \quad (j = 1, 2, 3, \dots, n) \\ \sum_{i=1}^n x_{ij} = R_t, \quad (i = 1, 2, 3, \dots, m) \\ \sum_{i=1}^n \leq R_i, \quad (i = m + 1, m + 2, \dots, m + m^1) \end{array} \right. \quad (5.1.6)$$

Dəyişənlərin müsbətlik şərti,

$$x_{ij} \geq 0, \quad (i = m + 1, m + 2, \dots, m + m^1, j = 1, \dots, n) \quad (5.1.7)$$

Qurulmuş iqtisadi-riyazi modeldə gəmilərin daşıyacaqları yüklərin strukturu və həcmi əvvəlcədən məlum olduğundan, modelə daxil olan məhdudiyyət şərtləri ödənilməklə, gəmiləri istismar xərcləri minimumlaşdırılmışdır. Lakin, bəzi hallarda daşınacaq yüklərin miqdarı haqqında əvvəlcədən məlumatlar olmaya bilər. Bu halda yerli və xarici yükdaşımalara cəlb olunacaq donanmanın gəmilərinin yükdaşıma üzrə optimal planlaşdırmanın iqtisadi səmərəliliyi üçün yeni model qurulmalıdır. Modeldə gəminin yük axınları ilə təmin olunma dərəcəsi kapital qoyuluşunun məhdudiyyəti ilə tənzimlənə bilər. Modelin bu formasında optimallıq kriteriyası kimi xalis valyuta gəliri götürüləcəkdir. Deməli, istiqamətlər üzrə daşınan yükün elə miqdarı tapılmalıdır ki, əməliyyatın sonunda daşımalardan maksimum valyuta gəliri əldə edilsin. Bu halda, məqsəd funksiyasının iqtisadi-riyazi modeli aşağıdakı kimi olacaqdır.

$$\sum_{i=1}^{m+m^1} \sum_{j=1}^n f_{ij} x_{ij} \rightarrow \max \quad (5.1.7)$$

Burada,  $f_{ij}$ -i tipli gəminin  $j$  xətti üzrə xalis valyuta gəliridir.

2-ci modelin məhdudiyyət şərtləri 1-ci modelin 2 və 3-cü şərtləri sabit saxlanılmaqla, 1-ci şərtin əvəzinə yeni şərt, yəni yükdaşımaların həcmi yerinə yetirilməsi bütün istiqamətlər üzrə deyil, bir neçə istiqamətlər üzrə yerinə yetirilməlidir.

$$\sum_{i=1}^{m+m^1} P_{ij} x_{ij} = Q_j, \quad (j = 1, 2, 3, \dots, n) \quad (5.1.8)$$

Riyazi modeldə 2-ci və 3-cü şərtə əlavə 4-cü məhdudiyyət şərti əlavə edilir. Bu şərtə əsasən yeni gəmilərin tikintisində kapital qoyuluşu verilmiş həcmdən çox ola bilməz. Bu halda aşağıdakı məhdudiyyət şərti ödənilməlidir.

$$\sum_{i=m+1}^{m+m^1} R_i \sum_{j=1}^n x_{ij} \leq M \quad (5.1.9)$$

Yükdaşımanın digər xəttlərində tam yerinə yetirilməyə də bilər. Yəni,

$$\sum_{i=1}^{m+m^1} p_{ij} x_{ij} \leq Q_j \quad (5.1.10)$$

Qurulmuş modeldə mənəvi cəhətdən köhnəlmiş gəmilərin silinməsi məsələsinə baxılmamışdır. İnşa olunacaq gəmilərin sayının müəyyən edilməsinin iqtisadi-riyazi modeli də xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Modeldə  $i$ -tipli gəmilərin inşa dəyəri  $R_i$ , gəmilərin tipləri üzrə sayından asılı olmayaraq sabit kəmiyyət kimi qəbul edilir. Qurulacaq iqtisadi-riyazi model birinci səviyyədə seçilmiş gəmilərin tipləri üzrə sayının təyin edilməsi üçündür. Donanmanın tərkibində uzun müddət istismarda olan gəmilərin yenilənməsi daha səmərəli parametrlərin və daha yüksək iqtisadi göstəricilərin köməkliyi ilə müəyyən edilir. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, bu göstəricilərə gəmilərin istismar xərcləri, kapital qoyuluşu və kapital qoyuluşunun normativ səmərəlilik əmsalı daxildir. İnşa ediləcək gəmilərin iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi aşağıdakı model əsasında proqnozlaşdırılması daha məqsədə uyğundur.

$$C_t + E_h K_t = \min, \quad (5.1.11)$$

Burada,  $C_t$ - gəmilərin istismar xərcidir,

$K_t$ -kapital qoyuluşu,

$E_h$ - kapital qoyuluşunun normativ səmərəlilik əmsalıdır.

Beləliklə, dəniz yükdaşımalarında gəmilərin xarakteristikalarından asılı olaraq iqtisadi səmərəliliyin artırılması və gəmilərin optimal idarəedilməsi üçün yuxarıda təklif edilmiş iqtisadi-riyazi modellərin hər birinin səmərəli tətbiqi istismar xərclərinin azalmasına və maksimum mənfəət əldə edilməsinə zəmin yaradacaqdır. Məhdudiyyət şərtləri daxilində yükdaşımaların səmərəliliyinin artırılması gəmilərin hərəkət sxemlərinin düzgün seçilməsindən daha çox asılıdır. Məlumdur ki dəniz nəqliyyatının üstün cəhətləri yük tutumunun

yüksək olması və nəqliyyat xərclərinin digər nəqliyyat növlərinə nisbətən ucuz olması ilə seçilir. Lakin, dəniz nəqliyyatı xərclərinin aşağı salınması yükdaşımalara və gəmilərin hərəkət sxemlərinin optimallaşdırılmasına əməl etmədən mümkün deyildir. Yəni optimal idarəetmə strategiyası seçilmədən xərclərin minimumlaşdırılmasına nail olmaq olmaz. Bu məqsədlə nəqliyyat məsələsinin iqtisadi-riyazi modelindən istifadə edilməsi daha səmərəlidir. Qapalı və açıq forma-ya malik olan nəqliyyat məsələsi üçün zəruri və kafi şərt məcmu təklifin məcmu tələbə bərabər olmasıdır [31, s.168].

Məcmu tələbin məcmu təklifə bərabər olması qapalı balanslı və yaxud sadəcə qapalı nəqliyyat məsələsi adlanır. Açıq nəqliyyat məsələsi isə tələblə təklif arasında fərq olduqda yaranan məsələyə deyilir. Nəqliyyat məsələsinin zərurilik və kafilik şərtinə görə yalnız qapalı nəqliyyat məsələsi həll edilə bilər. Açıq nəqliyyat məsələsi isə məhdudiyyət şərtlərinə görə fiktiv istehsalçı və yaxud fiktiv istehlakçının daxil edilərək, məsələnin qapalı nəqliyyat məsələsinə gətirildikdən sonra həll edilməsi mümkündür. Nəqliyyat məsələsinin iqtisadi-riyazi modeli ümumi halda aşağıdakı kimidir.

$$Z(x) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} x_{ij} \rightarrow \min \quad (5.1.12)$$

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^n x_{ij} = a_i \\ \sum_{i=1}^m x_{ij} = b_j \end{cases} \quad (5.1.13)$$

$$x_{ij} \geq 0 \quad i = \overline{1, m}, j = \overline{1, n} \quad (5.1.14)$$

Bu modelə əsasən, məhsulları istehsalçılardan istehlakçılara çatdırmaq üçün elə bir daşıma planı seçmək lazımdır ki, bu plana əsasən hər bir istehsalçıda olan məhsulun tam daşınması və hər bir istehlakçının tələblərinin tam ödənilməsi şərti ilə bütün daşımalara sərf ediləcək nəqliyyat xərclərinin cəmi minimum olsun.

Nəqliyyat məsələsinin iqtisadi-riyazi modeli qurulmaqla potensiallar metodu ilə həll edilərək, daşımalar üzrə optimal marşrut seçilməklə daşıma xərcləri minimumlaşdırılır. Potensiallar metodu ilə nəqliyyat məsələsi 4 üsulla (şimal-qərb künc usulu, ən kiçik

element üsulu, ikiqat qeyd etmə üsulu və Fogelin approksimasiyası üsulu) həll edilərək, bunların içərisindən daşıma xərci ən aşağı olan üsulla tapılmış daşımalar planı məsələnin başlanğıc daşımalar planı olacaqdır [94]. Bu məsələlərin praktiki olaraq çox böyük əhəmiyyəti vardır. Xəzər Dəniz Neft Donanmasında istehsalat tapşırığına əsasən Neftqaz-9, Atlet-24 və S. Quliyev təchizat gəmiləri vasitəsilə 2015-ci il üzrə gündəlik orta hesabla 3 məntəqədən (1-ci-400 ton, 2-ci-340 ton, 3-cü-260 ton) 1000 ton yükün “Azneft” İB, “Neftqaztikinti” trestı və “Kompleks qazma işləri” trestinin sifarişı əsasında, 300 tonunu “Nef Daşları” yatağına, 240 tonunu “Qərbi Abşeron” yatağına, 260 tonunu “Günəşli” yatağına, 200 tonunu isə “Bulla-dəniz” yatağına daşması üzrə plan tapşırığının yerinə yetirilməsinə çekilən dəniz nəqliyyat xərci bütövlükdə 42324 manat təşkil etmişdir. Gəmilərin hər birinin 1 ton yükün təyinat məntəqəsindən tələbat məntəqələrinə - həmin müəssisələrə çatdırılması xərcləri aşağıdakı kimidir.

$$A = \begin{pmatrix} 18 & 21 & 16 & 32 \\ 40 & 36 & 24 & 22 \\ 28 & 35 & 29 & 47 \end{pmatrix}$$

**Mənbə:** Xəzər Dəniz Neft Donanmasının məlumatları əsasında tərtib edilib.

Gəmilərin yükdaşması üçün elə bir iqtisadi-riyazi model qurmaq lazımdır ki, 1000 ton yük bütünlükdə həmin müəssisələrin tələbatına uyğun olaraq çatdırılsın və yüklərin daşınmasına çekilən xərclər minimum olsun. Qoyulmuş məsələnin iqtisadi-riyazi modeli aşağıdakı kimi olacaqdır.

$$Z(X) = 18x_{11} + 21x_{12} + 16x_{13} + 32x_{14} + 40x_{21} + 36x_{22} + 24x_{23} + 22x_{24} + 28x_{31} + 35x_{32} + 29x_{33} + 47x_{34} \rightarrow \min$$

$$\begin{cases} x_{11} + x_{12} + x_{13} + x_{14} = 400 \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} + x_{24} = 340 \\ x_{31} + x_{32} + x_{33} + x_{34} = 260 \end{cases} \quad \begin{cases} x_{11} + x_{21} + x_{31} = 300 \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} = 260 \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} = 260 \end{cases}$$

$$x_{11} \geq 0, x_{12} \geq 0, x_{13} \geq 0, x_{14} \geq 0$$

Nəqliyyat məsələsinin qurulmuş iqtisadi-riyazi modeli, xətti proqramlaşdırmanın nəqliyyat məsələsi kimi yuxarıda göstərilən potensiallar metodunun həll alqoritmində uyğun olaraq həll edilir. Hər bir üsuldə tapılmış marşrutlar üzrə daşımlar planına uyğun olaraq, məqsəd funksiyasının qiymətləri içərisindən minimumu seçilir. Seçilmiş həmin daşımlar planı məhdudiyyət şərtlərini ödəməklə, məqsəd funksiyasına minimal qiymət verən dayaq həll olacaqdır. Ən kiçik element üsulundan istifadə etməklə xərc matrisinə əsasən ilkin daşımlar planını təyin etmək üçün aşağıdakı cədvəl quraq.

**Cədvəl 5.1.1**

**Donanmanın ilkin daşımlar planı.**

Gəmilər	“Nef Daşları” yatağı	“Qərbi Abşeron” yatağı	“Bulla-dəniz” yatağı	“Günəşli” yatağı	Təklif
Nefteqaz-9	$x_{11}=140$ 18	$x_{12}=0$ 21	$x_{13}=260$ 16	$x_{14}=0$ 32	400
Atlet-24	$x_{21}=0$ 40	$x_{22}=140$ 36	$x_{23}=0$ 24	$x_{24}=200$ 22	340
S.Quliyev	$x_{31}=160$ 28	$x_{32}=100$ 35	$x_{33}=0$ 29	$x_{34}=0$ 47	260
Tələb	300	240	260	200	$\begin{matrix} 1000 \\ 1000 \end{matrix}$

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Ən kiçik element üsulundan istifadə edərək başlanğıc daşımlar matrisini təyin etsək alarıq,

$$X_0 = \begin{pmatrix} 140 & 0 & 260 & 0 \\ 0 & 140 & 0 & 200 \\ 160 & 100 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Hesabat nəticəsində gəmilər vasitəsi ilə bütün yüklər tələbat məntəqələrinə optimal daşıma marşrutu üzrə tam daşınmış və daşımlara sərf edilən nəqliyyat xərcləri minimuma endirilmiş və aşağıdakı nəticə alınmışdır.

$$Z(X_0) = 18x_{11} + 21x_{12} + 16x_{13} + 32x_{14} + 40x_{21} + 36x_{22} + 24x_{23} + 22x_{24} + 28x_{31} + 35x_{32} + 29x_{33} +$$



$$47x_{34} = 18 \times 140 + 16 \times 260 + 36 \times 140 + 22 \times 200 + 28 \times 160 + 35 \times 200 = 27600 \text{ manat}$$

$X_0$  daşımlar matrisində  $r = m + n - 1 = 4 + 3 - 1 = 6$  (matrisin ranqı) sayda 0-dan böyük element olduğundan  $X_0$  daşımlar matrisi cırlaşmamış daşımlar planıdır. Ona görə də alınmış  $X_0$  daşımlar matrisinin optimallığını yoxlamaq üçün C nəqliyyat xərcləri matrisinə əsasən  $C_1 = \|C_{ij} - (v_j - u_i)\|_{3,5}$  matrisini tərtib edək. Bu məqsədlə,  $X_0$  daşımlar matrisinin sətir və sütun potensiallarının qiymətlərini hesablayaq. Potensialların qiymətlərini hesablamaq üçün  $X_0$  daşımlar matrisinin  $X_{ij} > 0$  elementləri üçün  $v_j - u_i = C_{ij}$  tənliklər sistemi tərtib etməklə, aşağıdakı tənliklər sistemindən təyin edilmişdir.

$$\begin{cases} v_1 - u_1 = 18 \\ v_3 - u_1 = 16 \\ v_2 - u_2 = 36 \\ v_4 - u_2 = 22 \\ v_1 - u_3 = 28 \\ v_2 - u_3 = 3 \end{cases} \quad \begin{cases} u_1 = 0 \\ v_1 = 18 \\ v_3 = 16 \\ u_3 = -10 \\ v_2 = 25 \\ u_2 = -11 \\ v_4 = 11 \end{cases}$$

Aparılmış hesabatə əsasən  $C_1$  matrisini tərtib etsək alarıq,

$$C_1 = \begin{pmatrix} 0 & -4 & 0 & 21 \\ 11 & 22 & 19 & 0 \\ 0 & 0 & 3 & 26 \end{pmatrix} \Delta_1$$

$C_1$  matrisinin bir mənfi elementi olduğuna görə  $X_0$  daşımlar matrisi nəqliyyat məsələsinin optimal planı deyildir. Ona görə də 1-ci yaxınlaşmaya keçib yeni daşımlar planı qurmaq lazımdır.  $X_0$  daşımlar matrisinin nəqliyyat məsələsinin optimal planı olmadığından, 1-ci mərhələdən birbaşa 2-ci mərhələyə keçək. Bu mərhələdə  $X_0$  daşımlar matrisindən  $X_1$  daşımlar matrisinə keçək.

$$\left\{ \begin{array}{cccc} 40(-) \rightarrow & 0 & \downarrow (+) & 260 & 0 \\ 0(+) \uparrow & \leftarrow & 140 & (-) & 0 & 200 \\ 160 & & 100 & & 0 & 0 \end{array} \right\} \theta_1 = 140$$

Bu halda, yeni daşımlar planı aşağıdakı kimi olacaqdır.

$$X_1 = \begin{pmatrix} 0 & 140 & 260 & 0 \\ 140 & 0 & 0 & 200 \\ 160 & 100 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

$X_1$  daşımalar matrisi üçün məqsəd funksiyasının qiymətini hesablasaq, daşımalar planına uyğun olaraq nəqliyyat xərci,

$$Z(X) = Z(X_0) + \Delta_1 \theta_1 = 27600 \text{ manat}$$

$$+ (-4) \times 140 = 27600 - 560 = 27040 \text{ manat olacaqdır.}$$

Beləliklə, tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, donanmanın seçmə üsulu ilə 3 ədəd gəmisinin gündəlik yükdaşımalara sərf edilən nəqliyyat xərci mövcud faktiki xərcdən 27040-42324=-15284 manat az olacaqdır. Bu qənaət əsasən yükdaşımalar üzrə yükdaşıma xətlərinin optimal variantda seçilməsi nəticəsində yaranmışdır. Belə ki, “Nefteqaz-9” gəmisi əvvəlki plan üzrə “Neft daşları”na 140 ton yük daşıyırdısa, yeni daşıma planına görə həmin həcmdə yükü “Qərbi Abşeron” yatağına daşıyacaq və digər istiqamətlərdə yükdaşımaların həcmi əvvəlki səviyyədə qalacaqdır. “Atlet-24” gəmisi “Qərbi Abşeron” yatağına 140 ton yük daşıyırdısa, həmin yükü “Nef Daşları” yatağına daşıyaraq, digər istiqamətlərdə yükdaşımanın səviyyəsini əvvəlki həcmdə saxlayacaqdır. Yeni daşıma planına əsasən S.Quliyev gəmisinin hərəkət istiqamətində isə heç bir dəyişiklik baş verməyəcəkdir. Nəticədə  $X_1$  daşıma planına əsasən gəmilərin hərəkət sxemi bütün gəmilər üzrə tərtib edilərək optimal marşrutlar üzrə yükdaşımalara sərf edilən nəqliyyat xərci azalacaqdır. Tədqiqat işində istifadə edilən nəqliyyat məsələsi riyazi ifadəsinə görə xətti proqramlaşdırmanın əsas məsələsidir. Lakin nəqliyyat məsələsi xətti proqramlaşdırma məsələsindən fərqli olaraq dəyişənləri iki indekslidir, bütün məhdudiyyət şərtləri tənliklərdən ibarət olmaqla hər bir dəyişən yalnız iki məhdudiyyət şərtində iştirak edir və məsələnin məhdudiyyət şərtlərində iştirak edən bütün dəyişənlərin əmsalları vahidə bərabərdir. Bu fərqli cəhətlərə görə nəqliyyat məsələsini xətti proqramlaşdırmanın universal həll metodu olan Simpleks metodla həll etmək nəzəri cəhətcə mümkün olsa da, hesablama işlərinin həcmindən haddindən artıq çox olması ilə əlaqədar praktiki olaraq mümkün deyildir. Ona görə də nəqliyyat məsələsini həll etmək üçün bu cəhətləri nəzərə alan və optimal həllin tapılması prosesini asanlaşdıran bir sıra həll

metodlarından-potensiallar metodu, macar metodu, bölgü metodu, diferensial renta metodu və s. istifadə edilir. Praktikada ən çox tətbiq edilən metod isə potensiallar metodudur ki, tədqiqat işində də bu metodun köməyi ilə donanmanın gəmilərinin hərəkət sxemlərinin optimallaşdırılması hesabına 3 ədəd gəmi üzrə daşımalara sərf edilən nəqliyyat xərcləri gündəlik 15234 manat azaldılmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın gəmilərin sayının Nəqliyyat və Neft Donanması üzrə 300-ə qədər olması təbii ki, gəmilərin hərəkət sxemlərinin optimallaşdırılmasında proqram kompleksinin tərtib olunmasını zəruri edir. Bu məqsədlə nəqliyyat məsələsinin optimal həllinin tapılması üçün potensiallar üsulunun Turbo Paskal proqramından istifadə etmək daha məqsədəuyğundur. Bu proqram vasitəsi ilə kifayət qədər böyük ölçülü (məsələn  $m \times n = 50 \times 5000$ ) məsələni kompüterlərdə ən qısa zamanda həll edilə bilər. İqtisadi-riyazi metodların tətbiqi ilə gəmilərin hərəkət sxemlərinin optimallaşdırılması ilə bərabər, yükdaşımaların optimallaşdırılması məsələsi də donanmanın maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin normal tənzimlənməsində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, dəniz nəqliyyat donanmasının əsas fəaliyyəti yük və sərnişinlərin daşınmasından ibarət olduğundan, yük dövriyyəsinin həcmi donanmanın istehsal xərclərinə və bütövlükdə gəlirinə təsir edir. Təbii ki, hər bir müəssisənin istehsal fəaliyyətinin başlıca məqsədi maksimum mənfəət məsələsidir. Bu isə istehsalın optimal idarə edilməsi nəticəsində əldə edilir. Ona görə də donanmanın illik maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətini əks etdirən texniki iqtisadi göstəricilər proqnozlaşdırılarkən, gəmilərin istismar proqramı bütün məhdud ehtiyatlar nəzərə alınmaqla hazırlanmalıdır. Bu məqsədlə, donanma üzrə yükdaşıma planının kritik həddinin (gəlirin xərcə bərabər olduğu həddəki yükdaşımanın həcmi) müəyyən edilməsi aktuallıq doğurur. Bunun üçün iqtisadi-riyazi modelləşmənin praktiki əhəmiyyəti daha çoxdur. Bu məqsədlə, kəsr-xətli proqramlaşdırma məsələsinin (Kobba-Duqlas istehsal funksiyasının köməyi ilə) iqtisadi-riyazi modelini qurmaqla 1 ton yükün daşınmasına çəkilən xərclərin minimumlaşdırılması məsələsinə baxmaq lazımdır. Dəniz nəqliyyat donanmasının 2014-ci il üzrə proqnozlaşdırılmış gəliri donanmanın məlumatlarına əsasən

12,175 mln. ton yükdaşıma qərsi gəlir 116,7 mln. manat, xərci isə 107,6 mln. manat nəzərdə tutulmuşdur. Faktiki olaraq həmin ilə donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin (cədvəl 2.2.3, 2.2.4) nəticələri gəlir üzrə 95,4 milyon manat, xərc üzrə isə 116,4 milyon manat olmuşdur. Donanmanın istehsal xərclərində üzən heyətin (əsas işçilər) saxlanma xərci və xammal-material xərcləri (yanacaq-sürtgü materialları ilə birlikdə) 58,33 milyon manat, dolay xərclər isə 49,27 milyon manat təşkil etmişdir. Göründüyü kimi yükdaşımanın həcmnin azalması ilə əlaqədar olaraq, gəlir üzrə itehsal tapşırıqları yerinə yetirilmədiyindən (-18,0%) istehsal xərcləri planla müqayisədə 8,8 milyon manat artmış və təsərrüfat fəaliyyətinin nəticəsi 19,9 milyon manat ziyanla nəticələnmişdir. Bu məqsədlə əvvəlcədən yükdaşımanın kritik həddinin düzgün hesablanması bu problemlərin aradan qaldırılması üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edəcəkdir. Məlumdur ki, istehsal xərclərinin tərkibi birbaşa və dolay xərclərdən ibarətdir. Birbaşa xərclər istehsalla bağlı olan xammal, material xərclərinin və istehsal fəhlələrinin əsas əmək haqqını, dolay xərclər isə bütün digər xərcləri özündə birləşdirir. Yükdaşımanın həcmi ( $x$ ) –la işarə etsək, bu halda donanmanın istehsal xərci yükdaşımanın həcmindən asılı olaraq, birbaşa xərcləri (üzən heyətin əmək haqqı ilə bağlı xərclər və material xərcləri) və dolay xərcləri ifadə etməklə, gəlir funksiyasının-  $G(x) = 0,952 \times x^2$ , xərc funksiyasının isə-  $X(x) = 0,000043 \times x^3 + 5263,5 \times x$  olması müəyyən ediləcəkdir. Burada,  $0,000043 \times x^3$ -ifadəsi birbaşa xərcləri,  $5263,5 \times x$  ifadəsi isə dolay xərcləri ifadə edir. Donanmanın 1 ton yükdaşımadan əldə etdiyi mənfəət maksimum olmalıdır. Bu halda,

$$M = 0,952 \times x^2 - (0,000043 \times x^3 + 5263,5 \times x) \rightarrow \max$$

şərti ödənilməlidir.

Əgər 1 ton yükdaşıma düşən mənfəəti hesablasaq,

$$F(x) = \frac{0,952 \times x^2 - (0,000043 \times x^3 + 5263,5 \times x)}{x} \rightarrow \max$$

funksiyasını alırıq.

Məlumdur ki, funksiya öz ekstrmumlarını (min və max qiymətlərini) törəmənin sıfır çevrildiyi nöqtədə alır. Ona görə də həmin funksiyanın maksimal qiyməti,

$$F'(x) = 0,952 \times 1 - 2 \times 0,000043 \times x = 0$$

olacaqdır. Buradan,  $x = 11070$  min ton alınacaqdır. Alınmış kritik yük qurulmuş istehsal funksiyasının böhran nöqtəsi olduğundan funksiya öz maksimal ifadəsini həmin qiymətdə alacaqdır. Bu isə o deməkdir ki, yükdaşımanın həmin qiymətində donanmanın gəliri xərcinə bərabər olacaqdır.

Əgər bunları müvafiq qaydad yoxlasaq, bu halda yükdaşımanın həcmindən asılılığını ifadə edən gəlir funksiyasına görə donanmanın gəliri,

$$G(x) = 0,952 \cdot x^2 = 0,952 \cdot 11070^2 = 116627744,8 \text{ man} = 116,6 \text{ mln. man.}$$

olacaqdır..

#### Cədvəl 5.1.2

#### Dəniz nəqliyyat donanmasının gəlir, xərc və yükdaşımalar üzrə qarşılıqlı əlaqə cədvəli

İllər	Yükdaşı- maların həcmi (milyon ton)	Dəniz nəqliy- yatında yükdaşı- malar üzrə gəlir(milyon man)	Dəniz nəqliy- yatında yükdaşıma- lar üzrə xərc (milyon man)	Hesablama		
$n = 9$	$x$	$y_g$	$y_x$	$x^2$	$y_g * x$	$y_x * x$
2008	11,9	115,1	88,9	141,61	1369,69	1057,91
2009	13,2	121,6	101,1	174,24	1605,12	1334,52
2010	11,7	106,1	90,3	136,89	1241,37	1056,51
2011	12,5	105,5	98,4	156,25	1318,75	1230
2012	12,4	113,1	102,9	153,76	1402,44	1275,96
2013	11,5	96,6	105,3	132,25	1110,9	1210,95
2014	9,9	101,3	116,6	98,01	1002,87	1154,34
2015	6,6	93,2	151,9	43,56	615,12	1002,54
2016	5,8	159,4	170,7	33,64	924,52	990,06
$\Sigma$	95,5	1011,9	1026,1	1070,21	10590,78	10312,8

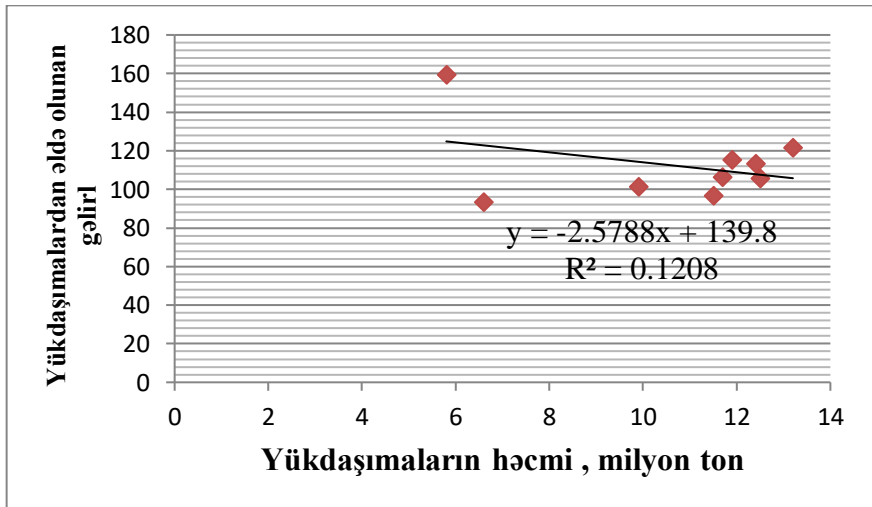
**Mənbə.** ARDSK-nin məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Eyni qaydada isismar xərcinin yükdaşımanın həcmindən asılılığını ifadə edən xərc funksiyasına əsasən isə donanmanın xərci aşağıdakı kimi olacaqdır

$$X(x)=0,000043 \cdot x^3 + 0,00445 \cdot x = 0,000043 \cdot 11070^3 + 5263,5 \cdot 11070 = 116599543 \text{ manat} = 116,6 \text{ mln. manat}$$

Yükdaşımaların həcmnin kritik hədinin adekvatlığını yoxlamaq üçün 2008-2016-cı illər üzrə Dəniz Nəqliyyat Donanmasının iş və xidmətlərdən əldə etdiyi gəlirlərin və xərclərin yük daşımalarının həcmindən asılılığını ifadə edən istehsal və xərc funksiyalarını korelyasiya-reqresiya metodu ilə də yoxlamaq olar. Bu məqsədlə aşağıdakı cədvəl məlumatları əsasında reqresiya tənliyi quraq.

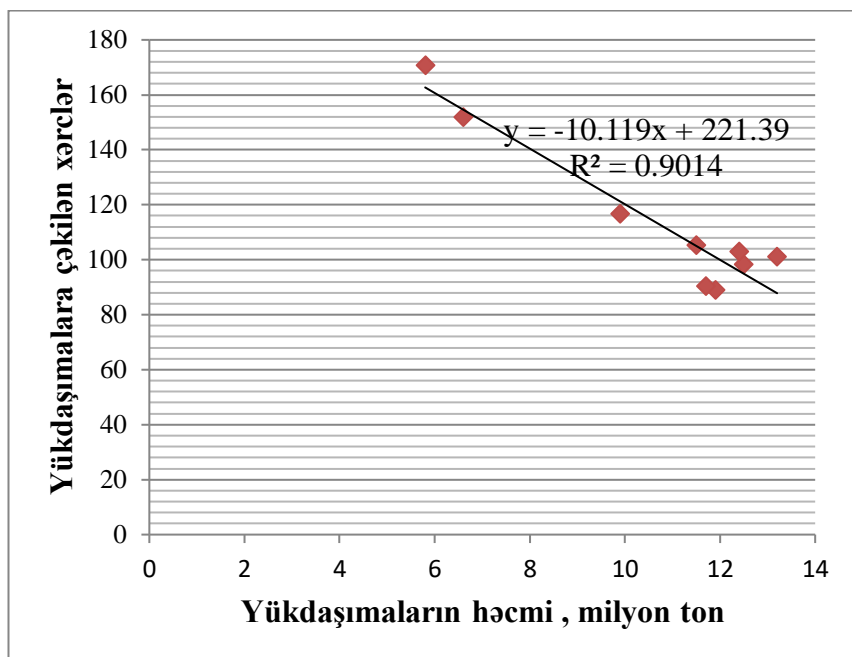
Cədvəl məlumatlarına əsasən dəniz nəqliyyatında gəlirlə yükdaşımalar arasındakı korrelyasiya əlaqəsi aşağıdakı kimi olacaqdır.



**Şək.5.1.1** Dəniz nəqliyyat donanmasının yükdaşımalardan əldə olunan gəlirlə yük daşımaların həcmi arasındakı asılılıq.

**Mənbə.** Cədvəl 5.1.2 məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Analoji olaraq Dəniz Nəqliyyat Donanmasının istehsal xərcləri ilə yükdaşımalar arasındakı korrelyasiya əlaqəsini cədvəl 5.1.2 məlumatlarına əsasən hesablasaq aşağıdakı qrafiki alarıq.



**Şək. 5.1.2.** Dəniz nəqliyyat donanması üzrə yükdaşımalara çəkilən xərclə yükdaşımların həcmi arasındakı asılılıq.

**Mənbə.** Cədvəl 5.1.3 məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Tədqiqat nəticəsində iqtisadi-riyazi metodların köməyi ilə dəniz nəqliyyat donanmasının 2008-2016-cı illər üzrə yükdaşımların həcmindən asılılığını ifadə edən gəlir funksiyası,  $y_{gəlir} = 2,5788x + 139,8$  və xərc funksiyası isə  $y_{xərc} = -10,119x + 221,39$  qurularaq daşınan yüklərin kritik həddinin 11,0 milyon ton olması müəyyən edilmişdir. Bu məqsədlə, yükdaşımların həcmindən asılı olan gəlir və xərc funksiyaları bərabərləşdirilərək kritik yükdaşımanın həcmi təyin edilmişdir.

$$-2,5788x + 139,8 = -10,119x + 221,39$$

Buradan, yükdaşımların həcmi  $x = 10,82067$  milyon ton alınacaqdır. Deməli, donanmanın gəmiləri 10820670 ton yükdaşıdığı halda, nəqliyyat donanmasının mövcud dolayı və birbaşa xərclərinin ümumi məbləği, gəmilərin istismarından əldə olunan gəlirinə bərabər olacaqdır. Yəni,

$$y_{gəlir} = -2,5788 \times 10,82067 + 139,8 = 111,8957$$

$$y_{xərc} = -10,119 \times 10,82067 + 221,39 = 111,8957$$

Gəlir funksiyasının xərc funksiyasına bərabərliyi yükdaşımaların həcmnin 11,0 milyon ton olduğu halda müəyyən edildiyindən, donanmanın mövcud istehsal xərcləri səviyyəsində yükdaşımaların həcmi 11 milyon tondan yüksək olmalıdır. Əks halda bu donanmanın təsərrüfat fəaliyyətinin ziyanla nəticələnməsinə səbəb ola bilər. Yükdaşımaların kritik həddi ilə bərabər optimal həddinin müəyyən edilməsi də xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu hədd donanmanın sərbəst mənfəəti hesabına maliyyələşən xərclərin ödənilməsini tənzimləyən mənfəət normasından ibarətdir. Dəniz nəqliyyat donanması üzrə bu norma istehsal xərclərinin 25%-ni təşkil etdiyindən optimal yükdaşımaların həcmi  $12,5(11 + 11 \times 0,25)$  milyon ton təşkil edəcəkdir.

Tədqiqat nəticəsində belə qənaətə gəlmək olar ki, ümumi halda donanmada yükdaşımanın həcmi ilə gəlir və xərc arasında sıx korrelyasiya əlaqəsi olduğundan yükdaşımanın həcmi hesabladığımız yükdaşımanın həcmindən aşağı olarsa, təsərrüfat fəaliyyətinin ziyanla nəticələnməsinə, əksinə yükdaşımanın həcmnin kritik yükdən artmağa doğru uzaqlaşması isə mənfəətlə nəticələnməcəkdir. Bu isə istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin normal tənzimlənməsi deməkdir. Beləliklə, donanma öz təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi məqsədi ilə bütün məhdud ehtiyatlar nəzərə alınmaqla ilin əvvəlindən yükdaşımaların kritik həddini qabaqcadan müəyyən etməli və sonrakı fəaliyyətini onun üzərində qurmalıdır.

## **5.2. Dəniz ticarətinin ÜDM-ə təsiri və nəqliyyat müəssisələrinin müstəqil inkişaf etmə qabiliyyətinin müəyyən edilməsi**

Dəniz ticarətinin son 100 ildə təhlili onun beynəlxalq əmtəə mübadiləsinin genişlənməsində böyük rol oynadığını göstərir. Dəniz nəqliyyatında baş verən keyfiyyət və kəmiyyət dəyişiklikləri nəticəsində dəniz ticarəti (tonnajına görə bütün beynəlxalq ticarətin hissəsini təşkil etməklə) XX əsrin əvvəllərindən 1950-ci illərə



dək 5 dəfə, əsrin ortalarından 2000-ci ilədək isə daha 10 dəfə artmışdır [109, s.129]. Başqa sözlə, yüz il ərzində beynəlxalq dəniz ticarətində daşınan yüklərin ümumi həcmi 50 dəfə artmışdır. XX əsrdə nəqliyyatın inkişafı əsas etibarilə onun çox güclü infrastrukturunun yaradılması hesabına mümkün olmuşdur. Nəqliyyat tikintisinin maliyyələşdirilməsi həm liberal iqtisadiyyata malik ölkələrdə (məsələn, ABŞ), həm sosialist ölkələrində (SSRİ, ÇXR), həm də avtoritar ölkələrdə (müharibədən əvvəlki Almaniya, İtaliya və b.) əsasən dövlətin ciddi və təsirli olaraq bu işə qarışmasının nəticəsində mümkün olmuşdu.

Dünya dəniz nəqliyyatının inkişafında infrastruktur qurğularının əhəmiyyətini dəniz kanallarının oynadıqları rolda görmək olar. Bu kanalların fəaliyyətləri nəticəsində qitələrarası ticarətdə yeni nəhəng yük axınlarının təşəkkül tapması iqtisadi cəhətdən çox məqsədəuyğun olmuşdur.

Məsələn, Süveyş kanalı Avropa ilə Hind okeanı ölkələri arasındakı məsafəni (Afrika ətrafı əvvəlki yol ilə müqayisədə) əhəmiyyətli dərəcədə qısaltmışdır. Panama kanalı gəmiçilik üçün 1914-cü ildə açılmışdır. Atlantik və Sakit okeanları birləşdirməklə Amerikanın şərq və qərb sahilboyunda yerləşən limanları arasındakı məsafəni kəskin şəkildə qısaltmış və Avropa ilə Amerikanın Sakit Okeanı sahillərindəki limanları arasındakı əksər daşımalarını, ayrı-ayrı hallarda isə hətta Uzaq Şərqdəki limanları arasındakı daşımaları iqtisadi cəhətdən əsaslandırırmışdır.

Nəqliyyat infrastrukturunun digər sahələrində də çox böyük nəticələr əldə edilmişdir. Dəniz limanlarının sayı və texniki təchizatı olduqca yüksəlmiş (yalnız iri limanların sayı bir neçə minlərlə ölçülür), dəmir yolu, avtomobil yolu və çay yolları kommunikasiyalarının mövcudluğu və inkişafı hesabına dəniz limanları yerüstü nəqliyyat sistemləri şəbəkəsinə müvəffəqiyyətlə inteqrasiya olunmuşlar. Bu nəqliyyat sistemlərinə dərinlən daxil olan elektron rabitə vasitələrinin çox sürətli inkişafı nəqliyyat infrastrukturunu getdikcə dünya iqtisadiyyatının qloballaşma prosesinin maddi bazasına çevirir. XX əsrin ikinci yarısında nəqliyyatın inkişafında tarixə “nəqliyyat inqilabı” adı ilə düşən 60-70-ci illərin elmi-texniki inqilabı dövründəki sürətli texnoloji proses həlledici əhəmiyyətə malik

idi. “Nəqliyyat inqilabı”nın tərkibində “konteyner inqilabı” xüsusi hadisə kimi qəbul edilmiş və bu nəqliyyatın bütün növlərinin və hətta onun hüdudlarından kənarda gələcək sürətli inkişafı üçün hesablama nöqtəsi olmuşdur. Bu dövrdə yük daşımalardakı dəyişikliklərin mahiyyəti ondan ibarət idi ki, nəqliyyat əməliyyatları texnologiyalarının rasionallaşdırılması və ucuzlaşdırılması istiqamətində aparılan çoxillik səylər nəhayət ki, uğurla nəticələndi.

Dünyada sənaye istehsalının artması daşınan malların ümumi həcmində general (baş) yüklərin və ya tək-tara yüklərin xüsusi çəkisinin artmasına gətirib çıxartdı. XX əsrin ortalarında baş yüklər beynəlxalq ticarətdə daşınan bütün malların ümumi tonnajının 25%-dən çoxunu təşkil edirdi [105, səh.215].

Daşımalara, yük əməliyyatlarına və bu yüklərin anbarlaşdırılmasına çəkilən xərclər çox böyük məbləğlər təşkil edirdi. Müxtəlif növ taralara (yeşiklər, kartonlar, səbətlər, meşoklar və s.) qablaşdırılmış və müxtəlif ölçüləri olan konkret yük yerlərinə malik baş yüklərin daşınma metodları ticarətin inkişafını və son yekunda həm də istehsalatı ciddi sürətdə zəiflətməyə başladı. Yük yerlərinin unifikasiyalandırılması, həmçinin yüklərin daşınma, yükləmə-boşaltma əməliyyatlarının və anbarlaşdırılmasının maksimum dərəcədə yüngülləşdirilməsinə imkan verən eyni tipli bir sıra oxşar standartlara gətirilməsi ilə çıxış yolu tapıldı. Müasir sənaye avadanlıqlarının və yeni materialların meydana gəlməsi sayəsində bu ideyalar həyata keçirilməyə başladı. Əsas yenilik konteynerlərin, yəni müxtəlif nəqliyyat növləri ilə yüklərin tarasız daşınmasını təmin edən standart qabların yaradılması idi. Həmçinin treylerlər, paketlər, poddonlar və s. tətbiq olunmağa başladı.

Yük yerlərinin iriləşdirilməsi və standartlaşdırılması ixtisaslaşdırılmış nəqliyyat vasitələrinin (məsələn, dəniz nəqliyyatında konteynerdaşıyan gəmilər) istifadə edilməsinə, yükləmə-boşaltma və anbar əməliyyatlarının mexanikləşdirilməsinə imkan verdi. Nəticədə baş yüklərin istehsalçıdan istehlakçıya çatdırılması prosesi bütün həlqələri həm yüngülləşdirilmiş, həm də ucuzlaşdırılmışdı. Yüklərin çatdırılma müddətləri qısaldılmış və onların saxlanması yaxşılaşdırılmışdır, bu isə sənaye məhsulunun yekun qiymətinə öz müsbət təsirini göstərmişdir. Bir çox hallarda sənaye yükləri-

nin uzaq məsafələrə daşınması ikinci dərəcəli hal hesab edilsə də, iqtisadi cəhətdən səmərəli olmaqla çox əhəmiyyətli olmuşdur. Hal-hazırda konteyner daşımaları Avropa ölkələri, Şimali Amerika ilə Cənub-Şərqi Asiya arasında həyata keçirilən beynəlxalq ticarətin magistral istiqamətlərində əhəmiyyətli rol oynamaqdadır.

Ümumilikdə, konteynerləşmə nəqliyyatda inkişafın sürətlənməsi üçün zəmin yaratdı: əksər işlərin avtomatlaşdırılması, yük partiyalarının hərəkətlərinin izlənməsi sisteminin yaradılması. Buna görə, elektron texnikanın meydana gəlməsi ərəfəsində bir çox nəqliyyat proseslərinin geniş kompüterləşdirilməsi, son vaxtlarda isə müşayiətedici sənədlərin kəskin azalması mümkün oldu. Bu həm də malların daşınmasını sadələşdirdi və ucuzlaşdırdı. Nəqliyyatda müşahidə olunan inkişaf ilə hər hansı ölkənin formalaşan qloballaşma sistemlərinə daxil olma səviyyələri arasındakı qarşılıqlı əlaqənin olması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu öz növbəsində praktik baxımdan nəqliyyatın inkişafının stimullaşdırılmasını zəruri edir. Konkret ölkədə və ya regionda nəqliyyatın inkişafına əsasən üç amil təsir göstərir:

- məkan amili, yəni ərazinin xarakteristikası (əsas beynəlxalq yük və sərnəşin axınlarına nisbətdə coğrafi yerləşmə);
- ölkənin (regionun) özünün yük və sərnəşin axınları potensialı (sosial-iqtisadi potensial anlayışının müəyyən hissəsi);
- ölkənin (və ya bir qrup ölkənin) həyata keçirdiyi nəqliyyat siyasətinin adekvatlığı.

XXI yüzilliyin əvvəllində bu üç amilin bütövlükdə nisbətən əlverişli uyğunlaşması hesabına nəqliyyat sferasında ABŞ, AB və Yaponiya (sonuncuya bir sıra göstəricilər üzrə Çin və Cənubi Koreya yaxınlaşmışlar) liderlik edirdi. Regional müstəvidə isə vəziyyət aşağıdakı kimidir:

Şimali Amerika ABŞ-ın sayəsində nəqliyyat-kommunikasiya infrastrukturunun çox yüksək inkişaf səviyyəsi olan regiondur. ABŞ-da nəqliyyatla bağlı illik xərclər ölkənin ümumi daxili məhsulunun 11-11,5%-ni təşkil edir. Mütləq hesablamalarla nəqliyyat xərcləri 1980-ci illərdən 1990-cı illərədək cari qiymətlərlə 350 mlrd. dollaradan 890 mlrd. dollaradək artmışdı [147]. ABŞ üçün həm ölkə daxilində, həm də xarici əlaqələrdə çox böyük miqyaslı mal və sər-

nişin daşımaları səciyyəvidir. Ümumilikdə, ABŞ-da daxili daşımalarda hər il orta hesabla 11 mlrd. tondan çox yük daşınır ki, bu da dünyanın istənilən ölkəsindəkindən olduqca çoxdur. Bura dəniz gəmiləri vasitəsilə ABŞ-ın limanlarına gətirilən və ya limanlarından göndərilən 1,5 mlrd. ton həcmində olan idxal-ixrac mallarını da əlavə etmək lazımdır. Nəqliyyatın bütün növləri üzrə sərnişin daşımaları da olduqca böyükdür və bu sahədə ABŞ-ın liderliyi şübhəsizdir. ABŞ nəqliyyatının uğurlu inkişafı bu ölkənin xarici iqtisadi əlaqələrinin görünməmiş dərəcədə genişləndirilməsini və nəhəng daxili bazarın inkişafını təmin edir. Məhz bunun sayəsində ümumilikdə ölkənin sürətli sosial-iqtisadi inkişafı mümkün oldu. Nəqliyyatın inkişafı qismən coğrafi yerləşmə ilə izah olunur. Bu inkişaf əsas etibarilə XX əsrdə dünya dəniz ticarətinin artması sayəsində, xüsusilə də Panama kanalının açılışından və transatlantik, daha sonra isə transsakitokean yük axınlarının intensivləşməsindən sonra bu ölkə üçün getdikcə daha əlverişli oldu. XX əsrin ikinci yarısında Avropa ilə Şimali Amerika arasında sərnişinlərin və təcili yüklərin aviadaşımalarının sürətli artımı da ABŞ-ın iqtisadi əlaqələrini stimullaşdırdı. Son onillikdə isə transpolyar nəqliyyat trassaları ilə Azərbaycanın hava məkanından tranzit keçməklə Asiya ölkələri, o cümlədən Cənubi Asiya ilə hava daşımaları böyük rol oynamağa başladı. ABŞ nəqliyyatının inkişafında ölkənin sosial-iqtisadi potensialının, həm də ümumi coğrafi yerləşməsinin oynadığı roldan başqa, adekvat ümumdövlət siyasətinin əlverişli təsiri də şübhəsizdir. Sonuncu amil iri qitələrarası milli korporasiyaların səmərəli fəaliyyəti ilə uyğunlaşır, bu isə ümumi iqtisadi və geosiyasi qaydaların obyektiv üstünlüklərinin reallaşmasına imkan verdi. Avropa ölkələri (ilk növbədə AB dövlətləri) ümumilikdə beynəlxalq əmtəə ticarətinin əsas iştirakçılarıdır. Dünya dəniz nəqliyyatı ilə yük daşımalarının həcmi təxminən ¼ hissəsi Qərbi və Mərkəzi Avropa ölkələrinin payına düşür. Avropanın daxilində daşımaların həcmi də çox böyükdür. Dünya ticarətinin sürətlə inkişaf edən üçüncü yükəmələgətirici zonası Yaponiya və Asiya qitəsinin şərqində yerləşən bir sıra dövlətlərdir: Çin, Koreya və b. Yaponiya təklidə, özünün dəniz idxal-ixrac daşımalarının həcminə görə dünya dəniz ticarəti həcmi 10%-ni yerinə yetirir [147]. Yapon gəmi sahiblərinə məxsus olan dəniz donanması

tonnajına görə dünyada ikinci yeri tutur. Bu ölkədə yük dövriyyəsi üzrə daxili daşımlar Qərbi Avropanın aparıcı ölkələrinə uyğundur, sərnəşin dövriyyəsinə görə isə yalnız ABŞ-dan geri qalmaqla, onları əhəmiyyətli dərəcədə üstələyir.

Dəniz ticarətinin inkişafına xarici ticarətin genişlənməsi və inkişafı, məhsulların sürətli artımı, daxili bazarlarda alıcılıq qabiliyyətinin artması və digər amillər təsir edir. Dünya əmtəə mübadiləsinin regionlarsı və qitələarası tənzimlənməsində dəniz nəqliyyatının payının yüksək olması, bu nəqliyyat növünün ÜDM-a təsirində də özünü göstərir. Aşağıdakı cədvəldə dünya dəniz ticarətinin dünya əmtəə ticarəti ilə ÜDM-un təsiri altında dəyişməsi göstərilmişdir.

**Cədvəl 5.2.1**

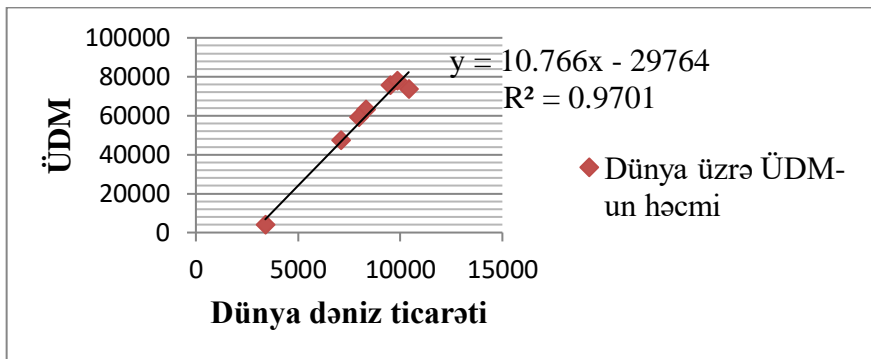
**Dünya dəniz ticarəti, dünya əmtəə ticarəti və ÜDM arasındakı əlaqə  
(mld. dollarla)**

<b>Göstəricilər</b>	<b>1990</b>	<b>2005</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Dünya əmtəə ticarətinin həcmi	3499	10499	16140	12542	18708	19587	20625
Dünya dəniz ticarətinin həcmi	3397	7109	8323	7961	9514	9841	10415
Dünya üzrə ÜDM-un həcmi	3977	47153	63026	59303	75566	78037	73502

**Mənbə:** (147, 148).

Cədvəldən göründüyü kimi dünya əmtəə ticarətinin həcmi 2008-ci ildə 1990-cı ilə nisbətən 4,6 dəfə, 2005-ci ilə nisbətən isə 1,5 dəfə artaraq 16140 milyard dollar təşkil etmişdir. Buna müvafiq olaraq dünya dəniz ticarətinin həcmi də artaraq 2008-ci ildə əvvəlki illərlə müqayisədə dünya əmtəə ticarətinin 63,5%-ni, ÜDM-in isə 13,2%-ni təşkil etmişdir. Lakin, 2009-cü ildə dünya əmtəə ticarətinin həcmi, 2008-ci ildə dünyada baş verən global maliyyə böhranı ilə əlaqədar olaraq kəskin şəkildə azalma ilə müşahidə olunmuşdur. Belə ki, 2009-cu ildə əmtəə ticarətinin həcmi natural və dəyər ifadəsində 2008-ci ilə müqayisədə 22,3%, dünya dəniz ticarətinin həcmi 4,4%, ÜDM-in həcmi isə 6% azalmışdır. 2011-ci ildən etibarən maliyyə böhranının aradan qaldırılması ilə əlaqədar olaraq sonrakı illərdə artım müşahidə edilmişdir. Dünya əmtəə ticarətinin yarından çoxunu

dünya dəniz ticarəti təşkil edir. Cədvəl məlumatlarından göründüyü kimi 1990-cı illərdə dünya dəniz ticarəti, dünya əmtəə ticarətinin 97,1%-ni təşkil etmişdir. Sonrakı dövrlərdə isə bu azalma ilə müşayiət edilmişdir. Belə ki, 2005-ci ildə bu göstərici 67,7% təşkil edirdisə, 2015-ci ilədək dünya dəniz ticarətinin həcmi dünya əmtəə ticarətinə nisbətən 2005-ci ilə müqayisədə 17,2% azalaraq 50,5% təşkil etmişdir. Bu azalma əsasən neft və neft məhsullarının daşınmasında boru kəmərinin fəaliyyətinin artması ilə əlaqədar olaraq neft tankerlərinə tələbatın azalması ilə izah edilir. 2015-ci ildə dünya dəniz ticarəti dünya üzrə ÜDM-in 14,2%-ni təkil edərək, 2015-ci ildə 10415 mld. dollar olmaqla 2014-cü ilə müqayisədə 5,8% və yaxud 574 mln. dollar artmışdır. Bu onu göstərir ki, dünya dəniz ticarəti ilə dünya əmtəə ticarəti arasında sıx asılılıq vardır. Bu göstəricilər arasındakı asılılıq aşağıdakı qrafikdə daha aydın göstərilmişdir.



**Şəkil 5.2.1** Dünya əmtəə ticarəti ilə dünya dəniz ticarəti arasındakı korrelyasiya asılılığı.

**Mənbə:** Cədvəl 5.1 məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafikdən göründüyü kimi dünya əmtəə ticarətinin həcmi ilə dünya dəniz ticarətinin həcmi arasında sıx korrelyasiya asılılığı mövcuddur. Bu asılılıq onu göstərir ki, dünya əmtəə ticarətinin həcmnin artması ilə əlaqədar olaraq dünya dəniz ticarətinin həcmi də artır və dünya əmtəə ticarətinin həcmnin 97%-i dəniz ticarətinin həcminə əsasən formalaşır.

Dünya əmtəə ticarətinin və dünya dəniz ticarətinin həcmnin artması ÜDM-in həcmnin artmasına əsaslı şəkildə təsir edir. Cədvəl

vəl məlumatlarına əsasən dünya əmtəə ticarətinin həcmi, dünya dəniz ticarəti və ÜDM arasında funksional asılılığa yaxın olan xətti asılılıq vardır. Bu asılılığı cədvəl 5.1.1 məlumatlarından istifadə edərək Excel proqramında verilənlərin təhlili (анализ данных) emal etsək aşağıdakı nəticələri alarıq.

Cədvəl 5.2.1.1

**Dünya dəniz ticarəti, dünya əmtəə ticarəti və ÜDM arasındakı əlaqənin Excel proqramına əsasən nəticəsi.**

## ВЫВОД ИТОГОВ

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,985221
R-квадрат	0,970661
Нормированный R-квадрат	0,955992
Стандартная ошибка	5422,79
Наблюдения	7

Дисперсионный анализ					
	Df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	2	3,89E+09	1,95E+09	66,16887	0,000861
Остаток	4	1,18E+08	29406654		
Итого	6	4,01E+09			

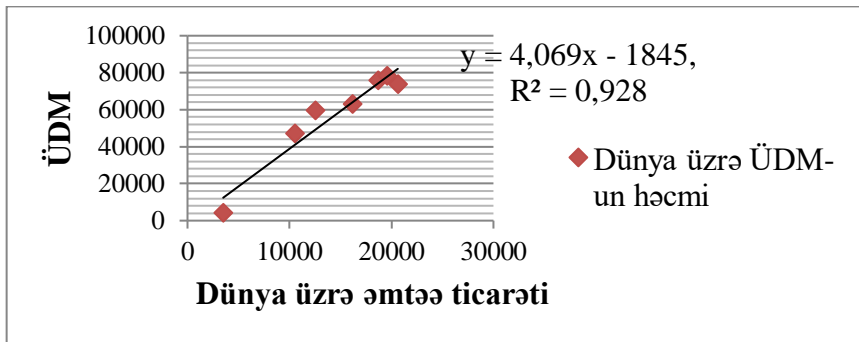
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Y-пересечение	-33154,7	14333,35	-2,31312	0,081752	-72950,5	6641,058	-72950,5	6641,058
X1	-0,5562	1,968885	-0,2825	0,791578	-6,02271	4,910297	-6,02271	4,910297
X2	12,18404	5,106854	2,385822	0,07551	-1,99486	26,36294	-1,99486	26,36294

**Mənbə:** Exceldə cədvəl 5.2.1 məlumatları əsasında müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

İlkin verilənlərə əsasən Exceldə verilənlərin təhlili üzrə proqramın nəticəsinə əsasən alınmış cədvəl məlumatlarında ilk öncə reqressiya əmsalının ümumi keyfiyyətini yoxlamaq üçün adətən determinasiya əmsalından ( $R^2$ -dan) istifadə edilir. Cədvəlin reqressiya statistikasına üzrə  $R^2=0,97$  olması Ceddok şkalasına əsasən əlaqə sıxlığının kəmiyyət göstəricisi 0,9-0,99 aralığında olduğuna

görə əlaqə asılılığı gücünün keyfiyyət xarakteri olduqca yüksəkdir. Bu isə aproksimasiyanın yüksək həqiqiliyi deməkdir. Yəni, model prosesi yaxşı ifadə edir.

Cədvələ əsasən ikinci addımda modelin ümumi keyfiyyəti yoxlanılmalıdır. Modelin ümumi keyfiyyəti modelin etibarlılığını xarakterizə edərək Fişer kriteriyası ilə müəyyən edilir. Əgər Fişer kriteriyasının qiyməti 0,05-dən kişik olarsa ( $F_{krit.} < 0,05$ ) bu halda model əhəmiyyətli hesab edilir. Alınmış nəticədən göründüyü kimi Fişer kriteriyası (cədvəldə  $F_{значимость} = 0,000861$ ) olduğundan,  $F_{krit.} = 0,000861 < 0,05$  alınır. Bu isə o deməkdir ki, qurulmuş model əhəmiyyətlidir. Aşağıdakı qrafikdə dünya əmtəə ticarəti ilə ÜDM arasındakı korrelyasiya asılılığı göstərilmişdir.

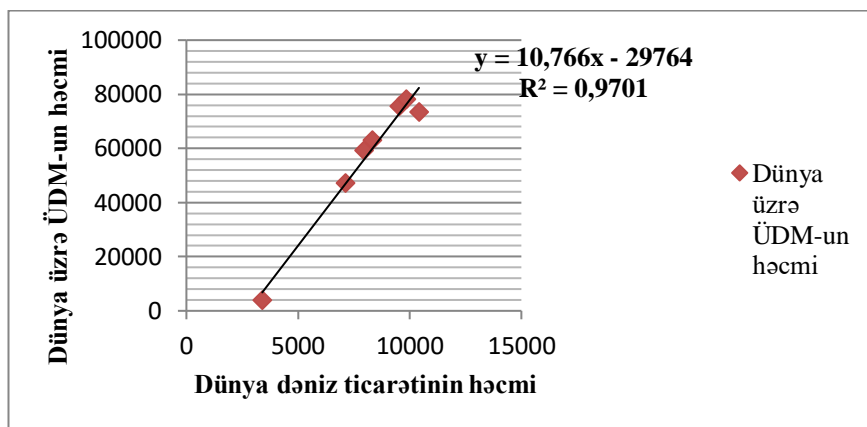


**Şək. 5.2.2** Dünya əmtəə ticarəti ilə ÜDM arasındakı korrelyasiya asılılığı.

**Mənbə:** Cədvəl 5.1 məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafikdən göründüyü kimi dünya əmtəə ticarətinin həcmi ilə dünya üzrə ÜDM-in həcmi arasında sıx korrelyasiya asılılığı vardır. ( $R_{əT} \approx 0,96$ ) ÜDM-in formalaşmasında əmtəə ticarət 2015-ci ildə 28,1% təşkil etməklə 2014-cü illə müqayisədə 3% artmışdır. Dünya əmtəə ticarətinin həcmnin artmasına adekvat olaraq dünya dəniz ticarətinin də həcmi əvvəlki illərlə müqayisədə artaraq 2015-ci ildə 10415 milyard dollar olmuşdur. Bu isə 2013-cü illə müqayisədə 901 milyard dollar, 2014-cü illə müqayisədə isə 5,8% və yaxud 574 milyard dollar artım deməkdir. Dünya dəniz ticarətinin həcmi ilə ÜDM arasında da sıx korrelyasiya asılılığı vardır. Bu asılılığı aşağıdakı qrafikdən görmək olar.





**Şək. 5.2.3.** Dünya dəniz ticarəti ilə ÜDM arasındakı korrelyasiya asılılığı.

**Mənbə:** Cədvəl 5.1 məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafiklərdə göstərilmiş dünya əmtəə ticarətinin, dünya dəniz ticarətinin və ÜDM-in əlaqə tənliklərinə əsasən korrelyasiya əmsallarının qiymətinin kifayət qədər yüksək olması ( $R_{\Theta T} \approx 0,96$ ,  $R_{DT} \approx 0,98$ ) göstərir ki, reqressiya tənliyinin real iqtisadi vəziyyətə adekvatlığı kifayət qədər yüksəkdir və bu riyazi əlaqə tənlikləri perspektiv dövr üçün proqnozlaşdırmaya yararlıdır. Beləliklə, həmin əlaqə tənliyindən istifadə etməklə 2025-ci ilə və həmçinin istənilən dövrə ÜDM-in, əmtəə ticarətinin və dəniz ticarətinin həcmninə zamana görə dəyişməsinin nöqtəvi proqnozlarını da hesablamaq olar.

Qeyd etmək lazımdır ki, funksional asılılıqdan fərqli olaraq korrelyasiya asılılıqları ümumi şəkildə, orta hesabla və yalnız kütləvi müşahidələr zamanı ödənilən asılılıqları ifadə edir. Azərbaycanda dəniz nəqliyyatı üzrə yükəşimlərin səviyyəsinin ÜDM-a təsirinin qiymətləndirilməsində korrelyasiya-regressiya metodunun tətbiqi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. ÜDM-lə dəniz nəqliyyat xidmətindən əldə olunan gəlir arasındakı asılılığı müəyyən etmək məqsədilə 2010-2016-cı illəri əhatə edən dövrlər üzrə statistik məlumatlardan istifadə etməklə aşağıdakı cədvəli quraq.

## Cədvəl 5.2.2

**Dəniz nəqliyyatı üzrə yük yükdaşımalarının dəyəri ilə ÜDM  
arasındakı asılılığın hesablanması cədvəli.**

İllər	Dəniz nəqliyyatında yükdaşıma- ların dəyəri (mlrd.man)	ÜDM (mlrd.man)	Hesablama		
N	$x$	$y$	$x^2$	$y^2$	$xy$
2010	0,11	42,5	0,012	1806,25	4,68
2011	0,11	52,1	0,012	2714,41	5,73
2012	0,11	54,7	0,012	2992,09	6,02
2013	0,09	58,2	0,008	3387,24	5,24
2014	0,10	59,0	0,01	3481,0	5,9
2015	0,09	54,4	0,008	2959,36	4,9
2016	0,16	60,4	0,026	3648,16	9,7
	$\sum x = 0,77$	$\sum y = 381,3$	$\sum x^2 = 0,088$	$\sum y^2 = 20988,5$	$\sum xy = 42,121$

**Mənbə:** (142, 147, 148) materiallarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl məlumatlarına əsasən aşağıdakı normal tənliklər sistemini quraq.

$$\begin{cases} 381,3 = 7\alpha_0 + 0,77\alpha_1 \\ 42,121 = 0,77\alpha_0 + 0,0881\alpha_1 \end{cases}$$

Bu tənliyi həll edərək reqresiya tənliyinin əmsallarını hesablasaq aşağıdakıları alarıq.

$$\alpha_0 = 48,71261 \quad \alpha_1 = 52,35294$$

Bu əmsalları xəttitənlikdə nəzərə alsaq, reqresiya tənliyi üçü-nanalitikifadə aşağıdakı kimi olacaqdır.

$$y = \alpha_0 + \alpha_1 x = 48,7 + 52,35x \quad (5.2.1)$$

İqtisadi sistemin tədqiq olunan göstəriciləri arasındakı korrelyasiya sıxlığını qiymətləndirmək üçün aşağıdakı cədvəli quraq.

Cədvəl 5.2.3.

## ÜDM-un hesabi qiymətinin hesablanması.

İllər	Dəniz nəqliyyatı üzrə yük yükdaşımaların dəyəri (mlrd. man)	ÜDM (mlrd. man)	Hesablama
$n = 7$	$x$	$y$	$y$ (hesabi) $= 48,7 + 52,35x$
2010	0,11	42,5	54,4585
2011	0,11	52,1	54,4585
2012	0,11	54,7	54,4585
2013	0,09	58,2	53,4115
2014	0,1	59	53,935
2015	0,09	54,4	53,4115
2016	0,16	60,4	57,076
	$\sum x = 0,77$	$\sum y = 381,3$	$\sum y_{hes.} = 381,2095$

**Mənbə:** Cədvəl 5.3. məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldə göstərilmiş  $\bar{y}$ - yasılı dəyişəninin hesabı ortası olduğundan onun cədvəl 3.2.2 -yə əsasən təyin edilmiş qiymətini aşağıdakı cədvəldə nəzərə alsaq, korrelyasiya və determinasiya əmsallarının hesablanması üçün 3.2.4.cədvəlini alırıq.

Cədvəl 5.2.4

İllər	$y_{hesabi}$	$y_{fak.} - y_{hes.}$	$y_{fak} - \bar{y}$	$(y_{fak} - \bar{y})^2$	$(y_{fak} - y_{hes.})^2$
2010	54,4585	-11,9585	-11,97	143,2809	143,005722
2011	48,7	-2,3585	-2,37	5,6169	5,56252225
2012	48,7	0,2415	0,23	0,0529	0,05832225
2013	48,7	4,7885	3,73	13,9129	22,9297323
2014	48,7	5,065	4,53	20,5209	25,654225
2015	48,7	0,9885	-0,07	0,0049	0,97713225
2016	48,7	3,324	5,93	35,1649	11,048976
$n = 7$	$\sum y_{hes.} = 381,2095$	$\sum (y_{fak} - y_h) = 0,0905$	$\sum (y_{fak} - \bar{y}) = 0,01$	$\sum (y_{fak} - \bar{y})^2 = 218,5543$	$\sum (y_f - y_h)^2 = 209,236632$

**Mənbə:** Cədvəl 5.1 və 5.2 məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

$n = 7$  olduğundan,

ÜDM-in hesabi ortası  $\bar{y} = \frac{\sum y}{n} = \frac{381,3}{7} = 54,47$  olacaqdır. Asılı dəyişəninin hesabi ortasının bu qiymətinə əsasən cədvəldə  $(y_{fak} - \bar{y})$  -in 2010-2016-cı illər üzrə qiymətlərini hesablamaqla yuxarıdakı 3.2.4 cədvəli tərtib edilmişdir. Cədvəl məlumatlarına əsasən  $S_y^2$  və  $S_{yx}^2$  kəmiyyətlərini hesablasaq aşağıdakıları alarıq.

$$S_y^2 = \frac{\sum (y_{fak} - \bar{y})^2}{n} = \frac{218,5543}{7} = 29,89095$$

$$S_{yx}^2 = \frac{\sum (y_f - y_h)^2}{n} = \frac{209,236632}{7} = 31,22204$$

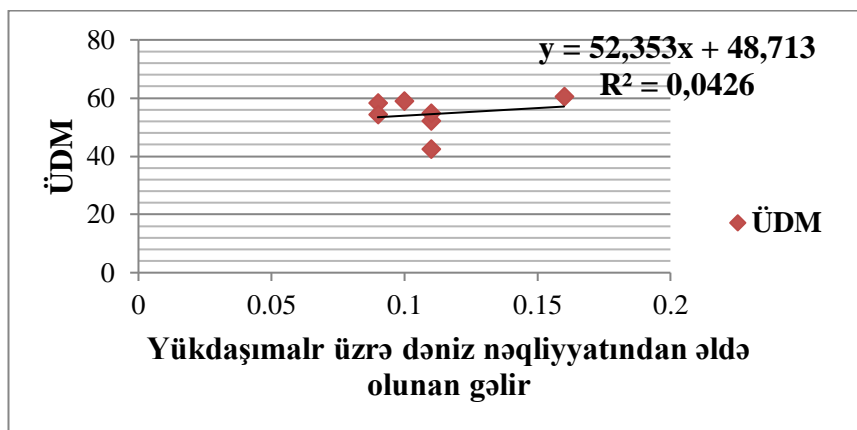
Dəniz nəqliyyat xidmətindən əldə olunan gəlirlə ÜDM arasındakı asılılığı təyin etmək üçün determinasiya əmsalını hesablasaq alarıq.

$$\sigma^2 = \frac{S_y^2 - S_{yx}^2}{S_y^2} = \frac{31,22204 - 29,89095}{31,22204} = 0,042633195$$

Beləliklə, ÜDM-in artım faizi dəniz nəqliyyat xidmətindən əldə olunan gəlirin təsiri altında formalaşır. Yuxarıdakı hesabat əsasən korrelyasiya əmsalı aşağıdakı kimi olacaqdır.

$$r = \sqrt{\frac{S_y^2 - S_{yx}^2}{S_y^2}} = \sqrt{0,042633195} = 0,20647 = 0,21$$

Korrelyasiya əmsalının qiymətinin 0,21 olması göstərir ki, iqtisadi sistemin tədqiq olunan göstəriciləri arasında zəif funksional xətti asılılıq vardır. EXCEL proqramının köməyi ilə Azərbaycanda yükdaşımalar üzrə dəniz nəqliyyat xidmətindən əldə olunan gəlirlə ÜDM arasındakı korrelyasiya asılılığını müəyyən etsək aşağıdakı qrafiki alarıq.



**Şək. 5.2.4.** Azərbaycanda Dəniz nəqliyyat yükdaşımaları ilə ÜDM arasındakı korrelyasiya asılılığı.

**Mənbə:** Cədvəl 5.2.2.məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Dünya praktikasında müəyyən edilmişdir ki, dəniz nəqliyyatında yükdaşımaların həcmnin 1% artırılması sonda ÜDM-in 0,4% artımı ilə nəticələnir. Azərbaycanda isə dəniz nəqliyyatı ilə yükdaşımaların həcmnin 1% artımı ÜDM-in 0,14% artımına səbəb olmuşdur. 2010-2016-cı illəri əhatə edən dövrlərdə Azərbaycanda dəniz nəqliyyat yükdaşımalardan əldə olunan gəlirin artımına baxmayaraq, onun ÜDM-də payı hal-hazırda 0,3% təşkil edir. Bu isə MDB və qonşu dövlətlərlə - Rusiya (4,1%), Qazaxıstan (3,1%), Türkmənistan (4%), Türkiyə (5,1%), Ukrayna (5,3%), İran (5,9%) və s.müqayisədə aşağıdır [146].

$y = \alpha_0 + \alpha_1 x = 48,7 + 52,35x$  cüt korrelyasiyanın xətti reqressiya tənliyi üçün sərbəst dəyişənin 1% dəyişməsi nəticəsində asılı dəyişənin neçə faiz dəyişməsini ifadə edən elastiklik əmsalını hesablayaq. Elastiklik əmsalı və beta-əmsalı, iqtisadi sistemin tədqiqatə cəlb edilmiş  $y$  və  $x$  dəyişənlərinin ölçü vahidlərində fərqlər olduqda,  $\alpha_1$  əmsalının qiymətinə əsaslanaraq  $x$  sərbəst dəyişənin  $y$  asılı dəyişənə göstərdiyi təsiri kəmiyyətcə dəqiq ifadə etmək mümkün olmadığına görə istifadə edilir.  $y = \alpha_0 + \alpha_1 \times x$  cüt korrelyasiyanın xətti reqressiya tənliyi üçün elastiklik əmsalı aşağıdakı kimi hesablanır [19].

$$E = \frac{a_1 \bar{x}}{\bar{y}} \quad (5.2.1)$$

burada,  $\bar{x}$  –  $x$  sərbəst dəyişənin hesabi ortası,  $\bar{y}$  –  $y$  asılı dəyişənin hesabi ortasıdır.

E-elasticlik əmsalı  $x$  sərbəst dəyişənin 1% dəyişməsi nəticəsində,  $y$  asılı dəyişənin neçə faiz dəyişəcəyini əks etdirir [94]. Yuxarıdakı (5.2.1) düsturuna əsasən,

$$y = \alpha_0 + \alpha_1 x = 48,7 + 52,35x$$

cüt korrelyasiyanın xətti reqresiya tənliyi üçün elastiklik əmsalı (5.2.1) düsturuna əsasən,

$$E = \frac{52,3 \times 0,11}{54,47} = 0,105618$$

olacaqdır.

Elastiklik əmsalının 0,1056 olması, Azərbaycanda yükdaşıma-lar üzrə dəniz nəqliyyat xidmətlərinin həcmnin 1% artmasının ÜDM-in 0,11% artması ilə nəticələnməsi deməkdir. Aparılmış tədqiqatda qurulmuş reqresion modelin əsas xarakteristikalarından biri olan modelin %-lə xətası,

$$E = \frac{E}{\bar{y}} \times 100\% = \frac{0,11}{54,11} \times 100\% = 0,203\% \text{ təşkil edir.}$$

Qeyd etmək lazımdır ki, ekonometrik tədqiqatlarda ilkin təhli-lin aparılması zamanı modelin hesablanmış xətasının 5%-dən az ol-ması o deməkdir ki, model bu iddianın ehtimalını qeyd etmədən etibarlı hesab edilir [19, s.57, 94, s.112,].

Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, ölkəmizin dünya nəqliyyat sisteminə integrasiyasının formalarından biri də dəniz nəqliyyat xidmətlərinin ixracıdır. Bu ixracın optimallaşdırılması bütövlükdə dəniz nəqliyyat xidmətinin təsərrüfat fəaliyyətinin sə-mərəliliyini yüksəltməklə ÜDM-in artımına səbəb olacaqdır. Yük-daşımalarda dəniz nəqliyyatı xidmətindən əldə olunan gəlirlə ÜDM arasında asılılıq müəyyən edilərək belə nəticəyə gəlinmişdir ki, Azərbaycanda yükdaşıma-lar üzrə dəniz nəqliyyat xidmətlərinin səviyyəsinin 1% artması ÜDM-in 0,14% artımına səbəb olacaqdır. Qeyd edək ki, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 16 mart 2016-cı il tarixli 1897 nömrəli Sərəncamı ilə “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektoru üzrə Strateji Yol Xəritəsinin başlıca is-tiqamətləri”nə əsasən 2025-ci ilədək Azərbaycanda dəniz nəqliyyat

yükdaşmaları 2,17 dəfə və yaxud 217% artacaqdır. Aprılmış tədqiqatın nəticəsi olaraq bu o deməkdir ki, həmin dövrə dəniz nəqliyyat xidmətlərindən əldə olunan gəlirin artımı hesabına ÜDM-in həcmi 2025-ci ildə 2016-cı ilə nisbətən 30,4% artacaqdır.

Məlumdur ki, Xəzər dənizi Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat dəhlizində tənzimləyici rol oynayır. Demək, limanlarda yük dövriyyəsini artırmaqla yanaşı həmçinin yükdaşıyan gəmilərin yük tutumunun artırılması və gəmilərin bütün hərəkət istiqamətlərində Bakı-Həştərxan, Bakı-Aktau, Bakı-Bektaş, Bakı-Ənzəli, Bakı-Pəhləvi və s. yüksək tonnajlı gəmi bərələrin istifadəsi Qərb və Şərq dəhlizində yüklərin maneəsiz daşınmasını tənzimləmiş olar. Nəzərə alsaq ki, Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolunun Bosfor boğazınadək uzadılması və Bosfor boğazından dənizin altı ilə yol tikinti işlərinin aparılması nəticəsində quru və su yol qovşaqlarının formalaşması bütün nəqliyyat sahələrində yük və sərnişin axınlarının intensivləşdirilməsinə müsbət təsir göstərəcəkdir. Bütün bunlara müvafiq olaraq Xəzər dənizinin Azərbaycan sektorunda fəaliyyət göstərən Bakı Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı daxil olmaqla, Ələt Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanı, Lənkəran, Hövsan limanlarının beynəlxalq əhəmiyyətli limanlar səviyyəsinə çatdırılması üçün çox böyük işlər görülür. Azərbaycan Respublikasının iqtisadi inkişafında Xəzər dənizindən çıxarılan karbohidrogen ehtiyatlarının artması, bu məhsulların dəniz yolu ilə daşınması və digər yük əməliyyatları, Bakı Dəniz Ticarət Limanının yenidən qurulmasını və beynəlxalq tələblərə cavab verməsini tələb etdiyindən, Xəzər dənizinin cənub-qərb hissəsində Bakı şəhərindən 50-60 km cənubda Xəzərin Ələt burnunda Ələt Beynəlxalq Dəniz Ticarət Limanının tikintisinə başlanmışdır. Cənubi Koreya firmaları tərəfindən tikintisi aparılan bu liman çox əlverişli coğrafi ərazidə yerləşdiyindən, dəmir yolu və avtomagistral sistemə qoşulduğundan oradan yüklərin cənub və qərb istiqamətində İrana və Gürcüstana digər nəqliyyat növləri ilə daşımaq imkanı yaradır. Liman həm TRASECA və həm də Şimal-Cənub Beynəlxalq Nəqliyyat Dəhlizinin qovşağındadır. Limanın yük dövriyyəsinin 2020-ci ilədək 25-30 milyon tona çatdırılması nəzərdə tutulur [8, 143].

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı ilə təsdiq

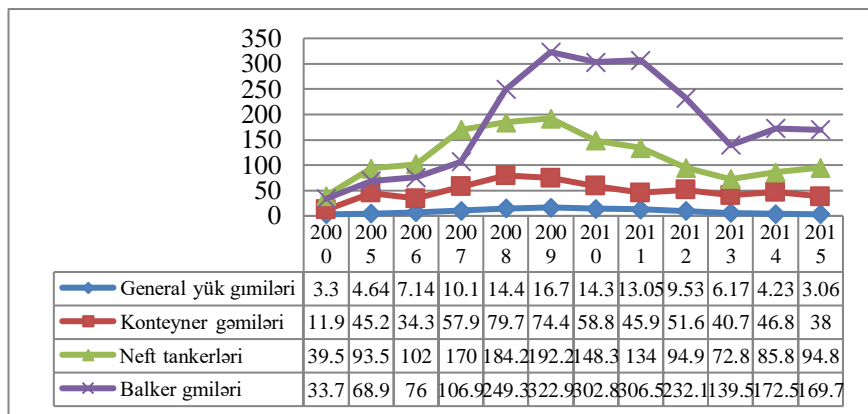
edilmiş “Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektoru üzrə Strateji Yol Xəritəsinin başlıca istiqamətləri”nə əsasən Azərbaycanın logistika və ticarətlə bağlı gələcəyə baxışın komponentləri - Azərbaycanda ticarətin həcmnin artırılması və tranzit ticarətindən yüksək gəlir əldə edilməsinə yönəldilmişdir. Beynəlxalq ticarət-iqtisadi əlaqələr üçün potensial olan Orta Asiya/Çin-Avropa/Şimali Afrika/Qara Dəniz ticarət marşrutu üzrə Ələt logistika mərkəzi, İran-Qara Dəniz/Rusiya, Hindistan-Qara Dəniz-Rusiya ticarət marşrutu üzrə Astara logistika mərkəzi, İran-Rusiya ticarət marşrutu üzrə Xaçmaz logistika mərkəzi, İran/Hindistan-Qara Dəniz, Orta Asiya/Çin-Avropa/Şimali Afrika/Qara Dəniz ticarət marşrutu üzrə Qırmızı Körpü logistika mərkəzinin yaradılması ümumi, general və xüsusi təyinatlı yüklərin nəqlindən yüksək gəlir əldə edilməsinə zəmin yaradacaqdır. Əhəmiyyətli ticarət yolları və infrastruktur investisiyalardan istifadə etməklə, Azərbaycanı vacib regional logistika mərkəzinə çevirmənin planlaşdırılmasındakı əsas infrastruktur layihələrdən biri də məhz Bakı limanıdır (Ələt). Bu liman region və hava limanını beynəlxalq marşrutlara birbaşa birləşdirən rəqabət qabiliyyətli və coxtəyinatlı olmaqla, Azərbaycanda ilk azad ticarət zonasına daxil edilib. Ələtdə yerləşən Bakı limanı Xəzər dənizində 12-ci böyük liman və 4-cü azad ticarət zonasıdır. Bu limanın fəaliyyəti nəticəsində Azərbaycanda konteynerlərin yüklənilib-boşaldılması imkanlarının 2020-ci ilədək 150K TEU olması nəzərdə tutulmuşdur. Ona görə də konteyner logistika bağlılığının yaradılmasına xüsusi əhəmiyyət verilməsi tələb olunur.

Konteyner ticarətinin təkmilləşdirilməsindən səmərəli istifadə üçün Dəniz Nəqliyyat Donanmasının gələcək fəaliyyəti kifayət etməyəcəkdir. Belə ki, Donanmanın 13 bərə gəmisi bir dəfəyə 512 konteyner (40 futluq) daşıya bilər. Marşrut üzrə 2020-ci ilədək yükdaşımaların gözlənilən həcmi 300-400 min konteyner nəzərdə tutulmuşdur. Hal-hazırda konteynerlərin daşınması üçün bərə gəmilərinin istifadə edilməsi qiymətlərin artımına səbəb olduğundan, 400-500 konteyner daşıma gücünə malik olan konteyner bərələrin tikintisinə investisiya yatırılması qiymətləri aşağı salmaqla iqtisadi uğurlarımızın inkişafına zəmin yaradacaqdır.

Dünya təsərrüfat sistemində 2000-2015-ci illəri əhatə edən



dövr üzrə bütün növ yükdaşımalarda yeni gəmilərin sifarişləri üzrə ən böyük artım əsasən 2008-2009-cü illəri əhatə etmişdir. 2008-2009-cü illərdə dünyanı bürüyən qlobal maliyyə böhranlarının olmasına baxmayaraq, 2009-cu ildə balker gəmiləri üzrə yeni gəmi sifarişlərinin həcmi 323 milyon ton deydvəytə, neft tankerləri üzrə isə həmin sifarişlər 192 milyon ton deydvəytə bərabər olmuşdur. General yük gəmiləri üzrə sifarişlərin həcmi də həmin dövrlərdə artaraq 2009-cu ildə 17 milyon ton deydvəyt olmuşdur. Konteyner gəmiləri üzrə isə həmin ildə bu göstərici 2008-ci illə müqayisədə azalaraq 74 milyon ton təşkil etmişdir. Bütün bunları aşağıdakı qrafikdən daha aydın görmək olar.



**Şək.5.2.5** 2000-2015-ci ilə dünya üzrə yeni gəmi sifarişlərinin həcmi (mil. ton deydvəytlə).

**Mənbə:** (109, 147)-ə əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Qrafikdən göründüyü kimi, 2008-ci ildən sonrakı dövrlərdə bütün növ yeni gəmilərə sifarişlərin həcmi gəmilərin yüktutumu üzrə azalma ilə müşahidə olunmuşdur. 2015-ci ildə neft tankeri üzrə sifarişlər 48,4% azalaraq 95 milyon ton deydvəyt, balkerlər üzrə 47,4% azalaraq 170 milyon ton deydvəyt, konteyner gəmiləri üzrə 48,7% azalaraq 38 milyon ton deydvəyt, general yük gəmiləri üzrə isə 81,8% azalaraq 3,1 mil. ton deydvəyt olmuşdur 2001-ci ildən etibarən böyük tutumlu gəmilər Çin və Cənubi Koreyanın gəmiqayırma müəssisələrində inşa edilmişdir. Asiya-Avropa-Amerika qitələri arasında dəniz yükdaşımalarının ton\*mil dəyərinə uzaq məsafə-

lərə daşınması gələcəkdə daha böyük tonnajlı gəmilərin inşaa edilməsinin proqnozlaşdırılmasını zəruri edir. Bu həmçinin son 2-3 illə Panama kanalının genişlənməsinin gündəmə gəlməsi ilə əlaqədar olaraq daha da aktuallaşır. Gəmilərin tonnajının artırılması eyni zamanda limanların yükləşmə qabiliyyətinin artırılmasını da la-büdləşdirir.

### **5.2.1. Dünya dəniz ticarətinin ümumi daxili məhsula təsirinin Kobba-Duqlas istehsal funksiyasının tətbiqi ilə qiymətləndirilməsi**

Kobba-Duqlas istehsal funksiyası iqtisadi təhlil və proqnozlaşdırılmada daha çox tətbiq edilən iqtisadi-riyazi üsullardan biridir. Dünya iqtisadiyyatında və Azərbaycan Respublikasının iqtisadi inkişafında bu funksiyanın tətbiqi ilə qiymətləndirmələr aparılsa da dəniz ticarətinin dünya iqtisadiyyatına təsirinin qiymətləndirilməsi Kobba-Duqlas istehsal funksiyasının tətbiqi ilə aparılmamışdır. Bu baxımdan dünya dəniz ticarətinin və respublikamızın iqtisadiyyatının inkişaf yollarının araşdırılması məqsədi ilə Kobba-Duqlas istehsal funksiyasının parametrlərinin və onların qiymətlərinin müəyyən edilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Dünya dəniz ticarətinin dünya iqtisadiyyatının əsas makroiqtisadi göstəricisi olan ümumi daxili məhsula təsirini Kobba-Duqlas istehsal funksiyasının tətbiqi ilə qiymətləndirək. Qeyd etmək lazımdır ki, Amerika iqtisadiyyatında ilk dəfə olaraq 1899-1922-ci illərdə emal sənayesi üzrə istehsal olunan məhsulun həcminə kapital və əməyin təsiri Amerika alimləri P. Duqlas və D. Kobbanın irəli sürdükleri aşağıdakı funksiya ilə müəyyən edilmişdir [9, səh.105-109].

$$Y = 1,01K^{0,25}L^{0,75} \quad (5.2.1.1)$$

Kobba-Duqlas istehsal funksiyası sonralar təkmilləşdirilərək aşağıdakı kimi formulə edilmişdir.

$$Y = aK^{\alpha}L^{\beta} e^{\lambda T} \quad (5.2.1.2)$$

Bu funksiyada,  $\alpha+\beta=1$  qəbul edilir.

Cədvəl 5.2.1. məlumatlarından istifadə etməklə, ekonometrik usulla dünya dəniz ticarətinin ümumi daxili məhsula təsirinin qiymətləndirilmək olar. Qeyd etmək lazımdır ki, burada dünya dəniz ticarətinin ümumi daxili məhsula təsirinin Kobba-Duqlas istehsal funksiyasının tətbiqi ilə qiymətləndirilməsi zamanı ən kiçik kvadratlar üsullundan istifadə edilərək ekonometrik modelləşdirmə ilə təhlil aparılmışdır. Cədvəl 5.2.1 məlumatlarına əsasən qurulmuş modellər Evews Proqram Paketindən istifadə etməklə hazırlanmışdır. Həmin Proqram Paketinə əsasən modelin qiymətləndirilməsinin nəticəsi aşağıdakı cədvəldə əks edilmişdir.

**Cədvəl 5.2.1.1**

Dependent Variable: LOG(y)

Method: Least Squares

Sample(adjusted): 1990 2015

Included observations: 25 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-148.7471	11.09886	-15.14310	0.0000
LOG(k)	0.433112	0.151021	2.739764	0.0212
Trend	0.071690	0.004907	13.81778	0.0000
R-squared	0.984936	Mean dependent var	-	3.098812
Adjusted R-squared	0.981849	S.D. dependent var	-	0.256123
S.E. of regression	0.020194	Akaike info criterion	-	3.313434
Sum squared resid	0.006478	Schwarz criterion	-	3.907648
Log likelihood	21.78958	F-statistic	-	319.5486
Durbin-Watson stat	2.307138	Prob(F-statistic)	-	0.000000
White				
Heteroskedasticity				
Test:				
F-statistic	1.002421	Probability	-	0.443924
Obs*R-squared	3.429420	Probability	-	0.339208

$$\text{LOG}(y) = -148.7471 + 0.4331123583 * \text{LOG}(k) + 0.0716904642 * \text{trend} \quad (5.2.1.3)$$

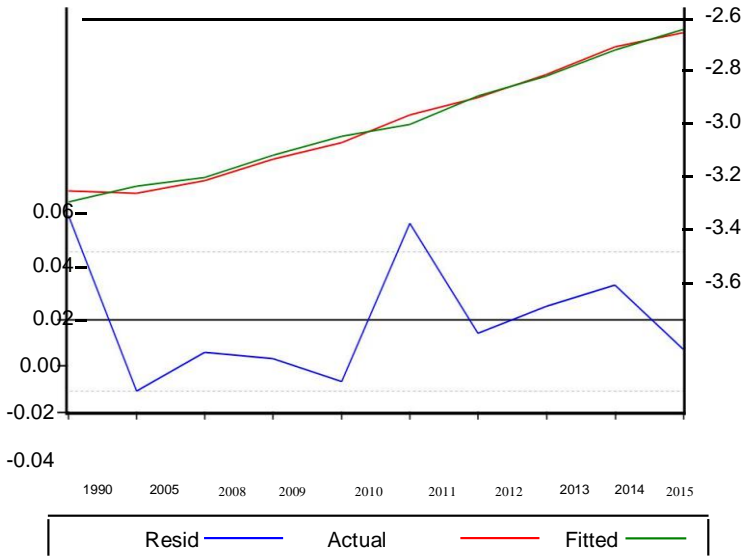
Evews Programında modelin qiymətləndirilməsinin nəticəsinə uyğun olaraq alınmış (5.2.1.1) reqresiya modelinin 5.2.1.1 sayılı cədvəldə əks edilmiş statistik xarakteristikalarına əsasən deyə bilərik ki, qurulmuş model kifayət qədər tam adekvatdır. Bu onunla izah edilir ki,  $c=11,09886$ ,  $\alpha=0,151021$ ,  $\lambda=0,004907$  əmsalların standart səhvləri, həmin əmsalların tapılmış  $c=-148,7471$ ,  $\alpha=0,4331123583$ ,  $\lambda=0,0716904642$  qiymətlərindən kifayət qədər kiçikdir. Bu isə tədqiqat üzrə modelin əhəmiyyətlik səviyyəsinin 95% olması ilə nəticələnmişdir. Reqresiya modelinin (5.2.1.1) sayılı cədvəlində əks edilmiş statistik xarakteristikalarından göründüyü kimi əmsalların qiymətlərinin ilkin verilənlərdəki (cədvəl qiymətləri) həqiqi qiymətə nisbətən kənarlaşma ehtimalı (Prob.) uyğun olaraq 0,0%, 2,1% və 0,0% ( $t$ -test) təşkil edir. Qeyd etmək lazımdır ki, nəzərə alınmayan, sabit amillərin ( $c$ ), ilbəl dəyişən dünya dəniz ticarətinin həcmi ( $k$ ) və dinamik olaraq dəyişən zaman amilinin ( $trend$ ) nəticəsinə əsasən belə nəticəyə gəlmək olar ki, dünya dəniz ticarətinin həcmi göstəricisinin ümumi daxili məhsula ( $y$ ) təsiri yüksəkdir. Belə ki, determinasiya əmsalının  $R-squared=0,98493655$  olması göstərir ki, həmin amillər tədqiq edilən 1990-2015-ci illər üzrə  $y$ -in (ÜDM-in) qiymətinin dəyişməsinə 98,4% izah edir. Dəqiqləşdirilmiş *Adjusted R-squared* determinasiya əmsalının qiymətinin  $R-squared$  determinasiya əmsalının qiymətinə kifayət qədər yaxın olması onu göstərir ki, müşahidələrin, yəni illərin sayı göstəricilər arasındakı qanunauyğunluq üzə çıxarılmasına kifayət emişdir,  $F$ -statistikanın qiymətinin 1,002421 olması isə o deməkdir ki, səbəb amillərinin nəticə göstəricisinə birgə təsiri yüksək olduğundan determinasiya əmsalının alınmış qiyməti əhəmiyyətlidir. Cədvəldə müəyən edilmiş Durbin-Watson statistikasının 2,307138 olması isə qalıqların avtokorelyasiyasının olmadığını göstərir ki, bu da arzu olunan haldır. Belə ki, qalıqların avtokorelyasiyasının olmaması bu modelin proqnozlaşdırma üçün yararlı olduğu deməkdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, adətən ekonometrik modellərin qurulmasında Qauss-Markov şərtlərinin ödənilməsinin də mühüm

əhəmiyyəti vardır. (5.2.1.2) düsturu ilə ifadə olunan Kobba-Duqlas istehsal funksiyasının hər iki tərəfini loqarifmlədikdən sonra göstəricilərin zaman sırasının qeyri-stasionarlığı aradan qaldırılmışdır [70]. Sıranın stasionarlıq şərtinin ödənilməsi vahidə bərabər köklər testinə (Dickey-Fuller test statistic) əsasən müəyyən edilmişdir. Vayt Heteroskedastiklik testi (White Heteroskedasticity Test) Qauss-Markov şərtlərindən olan qalıqların dispersiyasının sabit olması şərtinin ödənilməsini göstərir. Ümumiyyətlə modelin cədvəl 5.2.1.2-də verilmiş statistik xarakteristikaları və testlər, Qauss-Markov şərtlərinin ödənilməsinə əsas verməklə bərabər (5.2.1.3) modelinin qiymətləndirmə və proqnozlaşdırma üçün yararlığını müəyyən edir.

(5.2.1.3) modelinin reqresiya tənliyi ilə alınan (Fitted) və faktiki (Actual) qiymətlərin, habelə onlar arasındakı qalıqların (Residual) dinamikası aşağıdakı qrafikdə verilmişdir.

**Qrafik 5.2.1.1**



Qeyd edək ki, burada,  $Y$  aşağıdakı kimi tapılmışdır.

$$Y = e^{-148,7471} K^{0,43311} L^{0,56689} e^{0,07169 t} \quad (5.2.1.4)$$

(5.2.1.4) modeli göstərir ki, dünya dəniz nəqliyyatında əsas fondların bir faiz artımı dünya ölkələrinin real ümumi daxili məhsulunun həcmi təxminən 0,43 faiz, iqtisadiyyatda məşğul olan əhalinin bir faiz artması isə real ümumi daxili məhsulun həcmi 0,57 faiz artımına səbəb olur. Zamanla əlaqədar olaraq eimi-texniki tərəqqinin, informasiya texnologiyalarının iqtisadiyyata tətbiqi hər il real ümumi daxili məhsulun həcmi 7,4 faiz əlavə iqtisadi artımına şərait yaradır.

Qeyd etmək lazımdır ki, çoxlu sayda ölkələr üçün qiymətləndirilmiş ishehsal funksiyalarının tədqiqi göstərmişdir ki, iqtisadiyyat inkişaf etdikcə hər bir yeni yaranan məhsulda kapitalın (əsas fondların) fiziki payı azalaraq işçi qüvvəsinin payını artırır. Bu səbəbə görə də inkişaf etmiş ölkələrdə bir qayda olaraq işçi qüvvəsinin elastiklik əmsalı həmişə 0,75%-dən yüksək olur. Bu əsasən insan kapitalının inkişafı ilə əlaqədar olaraq baş verir.

### **5.3. Dəniz nəqliyyatında ağır yanacaq növünün seçilməsində iqtisadi-riyazi modelin tətbiqinin səmərəliliyi**

Məlumdur ki, hər bir gəmi mühərrikinin ağır yanacaq növlərinin dəyişdirilməsi gəmi saatına əsasən müəyyən edilir və bu yanacaq növünün seçilməsi gəmilərdə mühərrikin normal iş rejimində işlənməsini təmin etməlidir. Gəmilər beynəlxalq sulara müxtəlif limanlara yaxınlaşarkən onlara təqdim edilən ağır yanacaq növünün tərkibi müxtəlif olduğundan mühərrikin normal iş rejiminin təmin edilməsi məqsədi ilə aşıq dənizdə sınaqlar aparılır. Bu məqsədlə gəmi limandan çıxaraq müxtəlif rejimlərdə (dayanıqlı və hərəkət) gəmi mühərrikinə sınaq məqsədi ilə yanacağın başlanğıc püskürmə təzyiqini və yanacaq verilməsinin qabaqlama bucağını mexaniki üsulla dəyişərək mühərrikin optimal iş rejimi təyin ediləndək sınaq işi davam etdirilir. Bütün bu işlərin yerinə yetirilməsi isə müəyyən zamanda vaxt itgisi ilə nəticələnir. iqtisadi-riyazi modelin tətbiqi ilə isə gəminin daxil olduğu limanı tərk etmədən yanacağın başlanğıc püskürmə təzyiqinin və yanacaq verilməsinin qabaqlama bucağının uyğun qiymətləri zamanı həm yanma prosesi-

niin parametrləri, həm də mühərrikin indikator və effektiv göstəricilərinin qənaətbəxş olduğu qiymətlər tapılır.

**Cədvəl 5.3.1**

**6L20 markalı baş gəmi dizeli motor yanacağı ilə işlədikdə onun əsas göstəricilərinin fürsətinin başlanğıc püskürmə təzyiqindən asılı olaraq dəyişməsi ( $P_{fopt}=50 \text{ MPa}$ ;  $\theta_{men} = 9,8^0$ ;  $n=1000 \text{ dər}^{-1}$ ;  $\eta_m = 0,85$ ;  $\rho_y = 900 \text{ kq/m}^3$ ;  $Q_H = 41,418 \text{ MC/kq}$ )**

Göstəricilər	$P_{fx}, \text{ Mpa}$				
	40	45	50	55	60
1. Yanmanın maksimum təzyiqi ( $P_z$ ), $\text{MPa}$	13,56	15,57	17,73	19,94	22,19
2. Yanmanın maksimum temperaturu ( $T_z$ ), $K$	1558	1722	1884	2044	2200
3. Indikator f.i.ə. ( $\eta_i$ )	0,393	0,451	0,508	0,563	0,616
4. İnduksiya periodu ( $\tau_i \cdot 10^3$ ), $\text{san.}$	0,841	0,748	0,673	0,612	0,561
5. Orta indikator təzyiqi ( $P_i$ ), $\text{Mpa}$	2,013	2,313	2,604	2,886	3,159
6. Indikator gücü ( $N_i$ ), $\text{kVt}$	885,3	1017	1145	1269	1390
7. Xüsusi indikator yanacaq sərfi ( $g_i$ ), $\frac{q}{\text{kVt} \cdot \text{saat}}$	221,3	192,6	171,1	154,4	141,1
8. Orta effektiv təzyiq ( $P_e$ ), $\text{Mpa}$	1,711	1,966	2,213	2,453	2,685
9. Effektiv güc ( $N_e$ ), $\text{kVt}$	752,5	864,5	973,3	1078,7	1181,5
10. Xüsusi effektiv yanacaq sərfi ( $g_e$ ), $\frac{q}{\text{kVt} \cdot \text{saat}}$	260,4	226,6	201,3	181,6	166,0
11. Effektiv f.i.ə. ( $\eta_e$ )	0,334	0,383	0,432	0,479	0,524
12. Yanma istiliyindən istifadə olunma əmsalı ( $\xi_z$ )	0,645	0,726	0,806	0,887	0,968
13. Yanma müddəti ( $\varphi_z$ ), $\text{rad./dər.}$	$\frac{1,09}{62,5}$	$\frac{0,969}{55,5}$	$\frac{0,872}{50}$	$\frac{0,793}{45,5}$	$\frac{0,727}{41,7}$

**Mənbə:** “Gəncə” gəmisində aparılmış sınağa əsasən hazırlanmışdır.

Tədqiqat nəticəsində yanacağın başlanğıc püskürmə təzyiqinin və yanacaq verilməsinin qabaqlama bucağının uyğun olaraq  $45 \text{ MPa}$  və  $9,8^0$  qiymətləri zamanı həm yanma prosesinin parametrləri, həm də mühərrikin indikator və effektiv göstəriciləri qənaətbəxş olduğundan rəşional qiymətlər kimi qəbul edildiyindən,

yanacaqın başlanğıc püskürmə təzyiqinin  $45\text{Mpa}$  və yanacaq veril-məsinin qabaqlama bucağının qiymətinin  $9,8^\circ$  olması bu qiymət-lərin rəasional qiymətlər kimi qəbul edilməsi deməkdir. Bu halda tədqiqat nəticəsində alınmış nəticənin iqtisadi səmərəliliyi müəy-yən edilməlidir. Gəmilərdə aparılmalı sınaqlara əsasən 6L20 markalı baş gəmi dizeli motor yanacağı ilə işlədikdə onun əsas göstəricilə-rinin forsunkanın başlanğıc püskürmə təzyiqindən asılı olaraq də-yişməsi hesabına aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir [37].

### Cədvəl 5.3.2

**6L20 markalı baş gəmi dizeli motor yanacağı ilə işlədikdə onun əsas göstəricilərinin yanacaq verilməsinin qabaqlama bucağından asılı olaraq dəyişməsi ( $P_{f0}=50\text{ MPa}$ ;  $n=1000\text{ dər}^{-1}$ ;  $\eta_m=0,85$ ;  $\rho_y=900\text{ kq/m}^3$ ,  $Q_H=41,418\text{ MC/kq}$ )**

Göstəricilər	$\theta_{\text{men}}$ , dər. Y.Ö.N.-ə qalmış				
	4,8	9,8	14,8	19,8	24,8
1.Yanmanın maksimum təzyiqi ( $P_z$ ), $\text{Mpa}$	14,9	17,73	20,36	22,57	24,1
2.Yanmanın maksimum temperaturu ( $T_z$ ), $K$	1837	1884	1940	1998	2044
3.İndikator f.i.ə. ( $\eta_i$ )	0,4881	0,508	0,5221	0,5306	0,5353
4.İnduksiya periodu ( $\tau_i \cdot 10^3$ ), $\text{san.}$	0,6074	0,6731	0,8038	1,112	1,567
5.Orta indikator təzyiqi ( $P_i$ ), $\text{Mpa}$	2,502	2,604	2,676	2,720	2,744
6.İndikator gücü ( $N_i$ ), $\text{kVt}$	1101	1145	1177	1196	1207
7.Xüsusi indikator yanacaq sərfi ( $g_i$ ), $\frac{q}{\text{kVt} \cdot \text{saat}}$	178,1	171,1	166,5	163,8	162,4
8.Orta effektiv təzyiq ( $P_e$ ), $\text{Mpa}$	2,127	2,213	2,275	2,312	2,332
9.Effektiv güc ( $N_e$ ), $\text{kVt}$	935,9	973,3	1000,5	1016,6	1026
10.Xüsusi effektiv yanacaq sərfi ( $g_e$ ), $\frac{q}{\text{kVt} \cdot \text{saat}}$	209,5	201,3	195,9	192,7	191,1
11.Effektiv f.i.ə. ( $\eta_e$ )	0,415	0,432	0,444	0,451	0,455

**Mənbə:** “Gəncə” gəmisində aparılmış sınağa əsasən hazırlanmışdır.



Cədvəl 5.3.3

**6L20 markalı baş gəmi mühərriki dizel və motor yanacağı ilə işlədikdə onun əsas göstəricilərinin müqayisəsi**

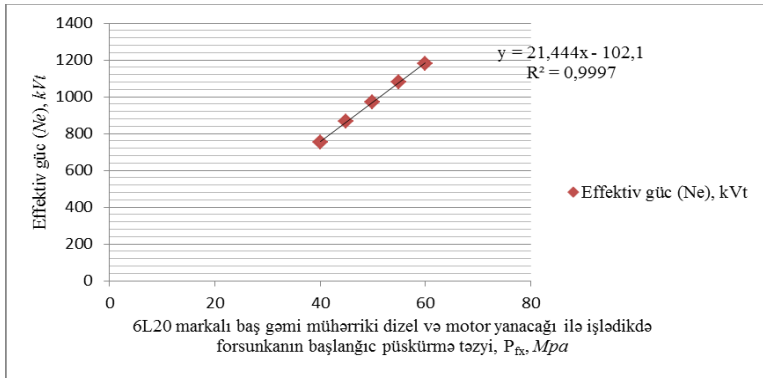
Göstəricilər	Yanacağın növü		
	Standart dizel yanacağı	Motor yanacağı ( $g_{ts}=1,305 \cdot 10^{-3}$ $kq/tsikl$ )	Motor yanacağı ( $g_{ts}=1,42$ $6 \cdot 10^{-3}$ $kq/tsikl$ )
1. Yanmanın maksimum təzyiqi ( $P_z$ ), <i>Mpa</i>	18,56	17,73	18,55
2. Yanmanın maksimum temperaturu ( $T_z$ ), <i>K</i>	1992	1884	1983
3. Orta indikator təzyiqi ( $P_i$ ), <i>Mpa</i>	2,834	2,604	2,837
4. Indikator gücü ( $N_i$ ), <i>kVt</i>	1247	1145	1248
5. Xüsusi indikator yanacaq sərfi ( $g_i$ ), $\frac{q}{kVt \cdot saat}$	157,2	171,1	171,7
6. Orta effektiv təzyiq ( $P_e$ ), <i>Mpa</i>	2,410	2,213	2,412
<b>7. Effektiv güc (<math>N_e</math>), <i>kVt</i></b>	<b>1060</b>	<b>973,3</b>	<b>1060,8</b>
8. Xüsusi effektiv yanacaq sərfi ( $g_e$ ), $\frac{q}{kVt \cdot saat}$	185	201,3	202
9. Indikator f.i.ə. ( $\eta_i$ )	0,537	0,508	0,5063
10. Effektiv f.i.ə. ( $\eta_e$ )	0,456	0,432	0,43
11. Yanma istiliyindən istifadə olunma şmsalı ( $\xi_z$ )	0,856	0,806	0,806
12. Yanma müddəti ( $\varphi_z$ ), rad./dər.	$\frac{0,872}{50}$	$\frac{0,872}{50}$	$\frac{0,872}{50}$

**Mənbə:** “Gəncə” gəmisində aparılmış sınağa əsasən hazırlanmışdır.

Mühərrikin effektiv gücünün dəyişməsi onun istismar xərclərinə də təsir edir. 6L20 markalı baş gəmi dizeli motor yanacağı ilə işlədikdə onun əsas göstəricilərinin forsunkanın başlanğıc püskürmə təzyiqi asılı olaraq dəyişməsi aşağıdakı kimi olmuşdur.

L20 markalı baş gəmi dizeli motor yanacağı ilə işlədikdə onun əsas göstəricilərinin forsunkanın başlanğıc püskürmə təzyiqindən

asılı olaraq dəyişməsinə ifadə edən 5.3.1 cədvəlinə əsasən 6L20 markalı baş gəmi mühərriki dizel və motor yanacağı ilə işlədikdə forsunkanın başlanğıc püskürmə təzyiqi ilə effektiv güc arasında olduqca yüksək korrelyasiya əlaqəsi vardır və bu əlaqə  $y = 21,444x - 102,1$  tənliyi ilə ifadə olunan funksional asılılığı ifadə edir. EXCEL programında bu göstəricilər arasındakı asılılıq aşağıdakı qrafikdə əks edilmişdir.



**Şəkl. 5.2.4.** 6L20 markalı baş gəmi mühərriki dizel və motor yanacağı ilə işlədikdə forsunkanın başlanğıc püskürmə təzyiqi ilə effektiv güc arasındakı korrelyasiya asılılığı.

**Mənbə:** Cədvəl 5.2.1.məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qrafikdən göründüyü kimi determinasiya əmsalı  $D = \sqrt{0,9997} = 0,9998 \approx 1$  – ə bərabərdir. Çəddok şkalasına əsasən 6L20 markalı baş gəmi mühərriki dizel və motor yanacağı ilə işlədikdə forsunkanın başlanğıc püskürmə təzyiqi ilə mühərrikin effektiv gücü arasında funksional asılılıq vardır.

Qeyd etmək lazımdır ki, tədqiq olunan göstəricilər arasındakı əlaqənin sıxlığını qiymətləndirmək üçün cüt korrelyasiyanın xətti əmsalı hesablanır. Bu əmsal aşağıdakı düsturla hesablanır [109].

$$r_{xy} = \frac{\sum(y-\bar{y})(x-\bar{x})}{\sqrt{\sum(y-\bar{y})^2 \sum(x-\bar{x})^2}} \quad (5.3.1)$$

Əmsalın qiyməti  $[-1; 1]$  aralığında dəyişir.  $r_{xy}$ -əmsalının vahidə yaxın olması bu göstəricilər arasında sıx korrelyasiya asılılığının olduğunu göstərir.  $r_{xy} = 0$  olması isə xətti asılılığın olmadığını

göstərir. Əmsalın sıfıra bərabər olması tədqiqat obyektləri arasında xətti asılılığın olmamasına baxmayaraq, qeyri-xətti asılılıq da ola bilər. Göstəricilər arasındakı asılılıq dərəcəsi əsasən Çeddok şkalasına görə müəyyən edilir. Bu şkala aşağıdakı cədvldə verilmişdir.

**Cədvəl 5.3.4**

**Göstəricilər arasındakı asılılıq dərəcəsinin Çeddok şkalası.**

<b>Əlaqə sıxlığının kəmiyyət göstəriciləri</b>	<b>Əlaqə asılılığı gücünün keyfiyyət xarakteri</b>
0	Əlaqə yoxdur
0,1-0,3	Zəif
0,3-0,5	Orta
0,5-0,7	Hiss olunan
0,7-0,9	Yüksək
0,9-0,99	Olduqca yüksək
1	Funksional

**Mənbə:** (109, səh.6) əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, cüt korrelyasiyanın xətti əmsalı eyni zamanda səbəb və nəticə göstəricilərinin istiqamətini də müəyyən edir. Belə ki, əgər  $r_{xy} > 0$  olarsa, göstəricilər arasında düz əlaqə vardır. Yəni səbəb amilinin ( $x$ ) artması ilə nəticə göstəricisinin ( $y$ ) qiyməti də artır. Əgər,  $r_{xy} < 0$  olarsa, bu halda göstəricilər arasında əks əlaqə mövcuddur. Yəni, səbəb amilinin ( $x$ ) artması ilə nəticə göstəricisinin ( $y$ ) qiyməti azalır. Cüt korrelyasiyanın xətti əmsalını təyin etmək üçün KORREL statistik funksiyasından istifadə edilir.

$$r_{xy} = \frac{\sum(y-\bar{y})(x-\bar{x})}{\sqrt{\sum(y-\bar{y})^2} \sqrt{\sum(x-\bar{x})^2}} = \frac{(4850,5-970,1)(250-50)}{\sqrt{15057504*40000}} = \frac{776080}{776079,996} = 1,0$$

Çeddok şkalasına görə göründüyü kimi, 6L20 markalı baş gəmi mühərriki dizel və motor yanacağı ilə işlədikdə forsunkanın başlangıç püskürmə təzyiqi ilə mühərrikin effektiv gücü arasında funksional asılılıq vardır. Determinasiya əmsalı,  $[0; 1]$  aralığında dəyişir. Əmsalın 1-ə yaxın olması əlaqənin keyfiyyətinin yüksək olmasını göstərir. Determinasiya əmsalının əhəmiyyəti ondan iba-

rətdir ki, nəticə göstəricilərinin dəyişmə payının şərtləşdirilmiş varyasiya amili hesabına dəyişməsinə göstərir.  $(1-r_{xy}) = 0$  onu göstərir ki, nəticə göstəricisinin dəyişməsinin, modelə daxil olmayan digər amillər hesabına baş verməməsinə göstərir. Bu əsasda deyə bilərik ki, L20 markalı baş gəmi mühərriki dizel və motor yanacağı ilə işlədikdə forsunkanın başlanğıc püskürmə təzyiqi mühərrikin tam effektiv gücü hesabına dəyişmişdir.

6L20 markalı baş gəmi mühərrikinin effektiv gücünün dəyişməsi gəminin sürətinə də təsir göstərir. aparılmış tədqiqata əsasən gəminin hərəkət sürətinin dəyişməsinə müəyyən edək.

24 10,5/13 markalı köməkçi gəmi dizelinin sınağı zamanı və “Gəncə” gəmisində 6L20 markalı baş gəmi dizelinin istismarı şəraitində alınmış nəticələrə əsasən “Gəncə” gəmisinin hərəkət sürəti aşağıdakı kimi olacaqdır [104].

$$\frac{(V_r^e)^3}{(V_r^d)^3} = \frac{N_e}{N_e^d}, \quad (5.3.2)$$

$$\text{Buradan, } V_r^d = \sqrt[3]{\frac{N_e^d \times (V_r^e)^3}{N_e}} = \sqrt[3]{\frac{864,5 \times 10,5^3}{752,5}} \approx 10,997 \text{ uzel.}$$

Hesabatdan göründüyü kimi gəminin hərəkət sürəti 0,497 uzel artmışdır. Əgər “Gəncə” gəmisinin üzmə məsafəsi  $L \approx 1064$  mil olarsa, bu halda gəminin getmə-gəlməyə sərf edilən hərəkət vaxtı ilkin  $V_r^e = 10,5 \text{ ul}$  sürətlə,  $t_h^e = \frac{1064 \times 2}{24 \times 10,5} = 8,44 \text{ gün}$ ,

$V_r^d = 10,997$  uzel sürətlə isə  $t_h^d = \frac{1064 \times 2}{24 \times 10,997} = 8,06 \text{ gün}$  vaxt sərf ediləcəkdir. Aparılmış hesabata əsasən gəminin reys vaxtı, dayanmalara sərf edilən vaxt 7 gün təşkil etdiyindən,

$$t_p^e = 15,44 \text{ gün}, t_p^d = 15,06 \text{ gün} \text{ olacaqdır.}$$

Gəminin illik istismar müddəti  $T_1 = 330 \text{ gün}$  ərzində reyslərinin sayı hər iki halda aşağıdakı kimi olacaqdır.

$$m^e = \frac{330}{15,44} = 21,37$$

$$m^d = \frac{330}{15,06} = 21,91$$

Alınmış hesabat əsasən belə nəticəyə gəlmək olar ki, “Gəncə”

gəmisi istismar müddəti ərzində 0,54 çox reys edəcəkdir.

24 10,5/13 markalı köməkçi gəmi dizelinin sınağı zamanı və “Gəncə” gəmisində 6L20 markalı baş gəmi dizelinin istismarı şəraitində alınmış nəticələrə əsasən “Gəncə” gəmisinin YSM-a sərfiyat da dəyişəcəkdir.

YSM xərci aşağıdakı düstura əsasən müəyyən edilir.

$$q_t = \frac{q \times N_e \times T_x}{10^6} \quad (5.3.3)$$

$$T_x^\varepsilon = 8,44 \times 21,37 = 180,3628 \text{ gün} = 4329 \text{ saat/il}$$

$$T_x^\delta = 8,06 \times 21,91 = 176,5946 \text{ gün} = 4238 \text{ sat/il}$$

Cədvəl 5.3.1-ə əsas  $q_\varepsilon = 201,3 \frac{q}{kVt \cdot \text{saat}}$

$$q_\delta = 226,6 \frac{q}{kVt \cdot \text{saat}} \text{ olduğundan,}$$

$$Q_t^\varepsilon = \frac{226,6 \times 864,5 \times 4238}{10^6} = 849,8 \text{ ton}$$

$$Q_t^\delta = \frac{201,3 \times 973,3 \times 4238}{10^6} = 847,96 \text{ ton}$$

Beləliklə,  $\Delta Q_T = Q_t^\delta - Q_t^\varepsilon = 849,8 - 847,96 = 1,84 \text{ ton}$  əlavə yanacaq tələb olunacaqdır.

Yanacağa tələb olunan əlavə xərclər aşağıdakı düsurla hesablanır.

$$\Delta R_T = (1,01 \div 1,02) S_T \times \Delta Q_T, \text{ manatla}$$

burada,  $(1,01 \div 1,02)$  –yağlama və sürtgü materiallarını nəzərə alan əmsəldir;

$\Delta Q_T$  – gəminin əlavə yanacaq sərfiyyatıdır;

$S_T$  –ağır yanacağın orta topdan satış qiymətidir.

$$\Delta R_T = (1,01 \div 1,02) S_T \times \Delta Q_T = 1,02 \times 1,84 \times 614 = 1152,355 \text{ man.}$$

Tədqiqat nəticəsində tələb olunan əlavə yanacaq 1152,355 manat təşkil edir.

6L20 dizel mühərriki *DT* markalı ağır yanacaqqla işlədikdə for-sunkanın başlanğıc püskürmə təzyiqindən asılı olaraq yerinə yetirilən riyazi eksperimentlərin nəticəsi olaraq modelin səmərəliliyini hesablasaq aşağıdakı iqtisadi səmərəni müəyyən etmək olar.

Riyazi model olmadan eksperimentlərin aparılması üçün gəmi açıq dənizə çıxmalı və həmin sınaqlar gəminin dayanıqlı və hərəkət rejimlərində, tam gücü ilə işlədikdə, yanacağın başlanğıc püskürmə təzyiqinin uyğun olaraq *45Mpa*, *50Mpa*, *55 Mpa*, *60 Mpa* qiymətləri və yanacaq verilməsinin qabaqlama bucağının  $9,8^\circ$  və s. zamanı həm yanma prosesinin parametrləri, həm də mühərrikin indikator və effektiv göstəriciləri səmərəli qiymətlər alınmasına qədər davam etdirilməsi əlavə vaxt itgisinə və əlavə xərclərin yaranmasına səbəb olur. Belə ki, bu məqsədlə gəmi sahilə çatdıqdan sonra ona veriləcək yanacağın tipi məlum olduğdan sonra o yənidən sahilə uzaqlaşaraq açıq dənizdə müxtəlif rejimlərdə həm yanma prosesinin parametrləri, həm də mühərrikin indikator və effektiv göstəriciləri səmərəli qiymətlər alınmasına qədər davam etdirilməsi məqsədi ilə orta hesabla 4-5 saat vaxt sərf etməli olur. Əgər həmin müddət ərzində gəminin dayanıqlı və hərəkət rejimlərində 4 saatlıq istismarına çəkilən xərci hesablasaq bu halda 1 gəmi saatının maya dəyəri orta hesabla 358,2 manat olduğunu görürük. (2015-ci ilin yekununa əsasən) Bu halda gəminin 4 saatlıq istismar xərci 1432,8 manat təşkil edəcəkdir.

Riyazi model hesabına isə tədqiqat nəticəsində tələb olunan əlavə yanacaq xərci gəminin sahilə çıxmadan yerində aparılmış sınaq hesabına əlavə xərc 1152,355 manat təşkil edir. Bu isə o deməkdir ki, modelin səmərəliliyi  $1432,8 + 1152,355 = 2585,155$  manat təşkil edir. Yəni qurulmuş riyazi model hesabına sınaq xərcləri 2585,155 azalmış olur.

#### 5.4. Yükləmə planının optimallaşdırılmasının yükdaşımalardan maksimum fraxt əldə edilməsinə təsiri

Donanmada yükdaşımalardan əldə edilən fraxtın maksimumlaşdırılmasında gəmilərdə yükləmə planının optimal tərtib edilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu plan gəminin yüktutumundan ( $W$ ) və yükləmə qabiliyyətindən ( $D$ ) asılıdır. Yükləmə planının optimal qaydada təmin edilməsi donanmanın fraxtdan əldə etdiyi gəlirin optimal həddini müəyyən edir. Bu məqsədlə əyani formada yükləmə qabiliyyəti  $D=10000$  ton və yüktutumu  $W=18000$  m<sup>3</sup> ( $\omega = 1,8 \text{ m}^3/T$ ) donanmanın gəmisi üçün 1 ton yükün fraxt qiymət, yükləmə həcmi ( $u_j$ ) və təklif edilən yük planı ( $Q_j$ ) aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl 5.4.1

1 ton yükün fraxt qiyməti ( $C_j$ )	10,38	8,59	28,15	36,74	32,44	25,88	21,59
Yükləmə həcmi ( $u_j$ )	0,7	0,49	2,2	2,1	2,0	2,1	1,71
Təklif edilən yük planı ( $Q_j$ )	3000	15000	10000	1500	500	12000	20000

**Mənbə:** Dəniz Nəqliyyat Donanmasının məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 5.4.2

Yüklərin növləri	Yükün №-si						
	1	2	3	4	5	6	7
1 ton yükün fraxt qiyməti ( $C_j$ )	36,74	32,44	28,15	25,88	21,59	10,38	8,59
1 m <sup>3</sup> yükün fraxt qiymətinə ( $\frac{C_j}{u_j}$ )	17,49	16,2	12,9	12,35	12,6	14,7	17,53
Təklif edilən yük planı ( $Q_j$ )	1500	500	10000	12000	20000	3000	15000
Süçülmə yüklərin yükləmə həcmi ( $u_j$ )	2,1	-	-	-	-	-	0,49

$$\omega = 1,8 \text{ m}^3$$

**Mənbə:** Cədvəl 5.4.1 -ə görə aparılmış hesabatla əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Tərtib edilmiş cədvəl məlumatlarına əsasən yükdaşımalardan əldə edilən gəlirin maksimum səviyyəsinə nail olmaq üçün təbii ki, yük planının optimal planını təyin etmək lazımdır. Bu məqsədlə 1 ton yükün fraxt qiymətinin ( $c_j$ ) yükləmə həcminə ( $u_j$ ) nisbətini hesablayaraq  $1 m^3$  yükün fraxt qiymətinə əsasən yüklərin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq aşağıdakı cədvəli quraq.

Cədvəldən göründüyü kimi  $1 m^3$  yükün fraxt qiymətinə ( $\frac{c_j}{u_j}$ ) görə yalnız 1 və 7 №-li yüklər mövcud vəziyyətdə optimal yükləmə komplektinə daxil olacaqdır. Həmin yüklərin həcmi aşağıdakı qaydada təyin edə bilərik.

$$\frac{x_1}{10000 - x_1} = \frac{1,8 - 0,49}{2,1 - 1,8}$$

Buradan,  $x_1 = 8150 \text{ tn}$  olacaqdır. Eyni üsulla  $x_7 = 1850 \text{ ton}$  olacaqdır. lakin, ilkin məlumatlardan göründüyü kimi 1-ci yükə 1500 ton təklif edilir. Bu halda hesabatə əsasən  $x_1 = Q_1 = 1500t$ ,  $x_7 = 1850 \text{ ton}$  olduğunu nəzərə almaqla gəminin yükqaldırma, yüktutumu və xüsusi yük yerləşməsinin yeni qiymətlərini aşağıdakı kimi təyin etmək olar:

$$D^1 = 10000 - (1500 + 1850) = 6650 \text{ ton};$$

$$W^1 = 1800 - (1500 \times 2,1 + 1850 \times 0,49) = 13940 m^3;$$

$$\omega^1 = \frac{13940}{6650} = 2,1 m^3 / T$$

Bu hesablamalardan sonra digər növ qalan yüklərin yerləşməsinə nəzər salaraq  $1 m^3$  yükün fraxt qiymətinə ( $\frac{c_j}{u_j}$ ) görə yüngül yüklərin optimal seçilməsini müəyyən etmək üçün aşağıdakı cədvəli quraq.

**Cədvəl 5.4.3**

Yüklərin növləri	Yükün №-si						
	1	2	3	4	5	6	7
1 ton yükün fraxt qiyməti ( $c_j$ )	-	32,44	28,15	25,88	21,59	10,38	8,59
1 $m^3$ yükün fraxt qiymətinə ( $\frac{c_j}{u_j}$ )	-	16,2	12,9	12,35	12,6	14,7	17,53
Təklif edilən yük ( $Q_j$ )	-	500	10000	12000	20000	3000	13150
Süçilmi yüklərin yükləmə həcmi ( $u_j$ )	-	2,0	-	-	-	-	0,49

$$\omega^1 = 2,1 m^3$$

**Mənbə:** Cədvəl 5.4.2 -ə görə aparılmış hesabatə əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.



Yüklərin seçilməsi zamanı tərtib edilmiş yeni cədvəl əsasən 5.4.2 cədvəlindən fərqli olaraq göründüyü kimi artıq  $1 m^3$  yükün fraxt qiymətinə ( $\frac{c_j}{u_j}$ ) görə yalnız 2 və 7 №-li yüklər mövcud vəziyyətdə optimal yükləmə komplektinə daxil olacaqdır. Bu halda xüsusi yüktutumu  $W=21000m^3$ ,  $\omega = 2,1m^3/T$  olacaqdır. Bu isə 2-ci yükün yükləmə həcmi ilə müqayisədə çoxdur. Bu o deməkdir ki, yalnız 2-ci yükün seçilməsi məqsədəuyğundur.

Cədvəl əsasən  $x_2 = Q_2 = 500 t$ , olduğunu nəzərə almaqla gəminin yükqaldırma, yüktutumu və xüsusi yük yerləşməsinin yeni qiymətlərini aşağıdakı kimi təyin etmək olar:

$$D^2 = 6650 - 500 = 6150 ton;$$

$$W^2 = 1394 - 500 \times 2 = 12940 m^3;$$

$$\omega^2 = \frac{12940}{6150} = 2,1 m^3/T$$

Növbəti mərhələ  $\frac{c_j}{u_j}$  -nin həcmində əsasən qalan yüngül yüklərin seyrəldilməsi olacaqdır. Bu məqsədlə aşağıdakı cədvəl quraq.

**Cədvəl 5.4.4**

Yüklərin növləri	Yükün №-si						
	1	2	3	4	5	6	7
1 ton yükün fraxt qiyməti ( $C_j$ )	-	-	28,15	25,88	21,59	10,38	8,59
$1 m^3$ yükün fraxt qiymətinə ( $\frac{c_j}{u_j}$ )	-	-	12,9	12,35	12,6	14,7	17,53
Təklif edilən yük ( $Q_j$ )	-	-	10000	12000	20000	3000	13150
Süçilmi yüklərin yükləmə həcmi ( $u_j$ )	-	-	2,2	-	-	-	0,49

$$\omega^2 = 2,1 m^3$$

**Mənbə:** Cədvəl 5.4.3 -ə görə aparılmış hesabat əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki,  $\frac{c_6}{u_6} = 14,7 \geq 12,9 = \frac{c_3}{u_3}$ , olduğundan 6 №-li yükə baxılmayacaqdır.

Yüklərin seyrəldilməsindən sonra 7№-li yüklə birlikdə optimal çütlüyə 3№-li yük ( $2,2 > 2,1 > 0,49$ ) daxil edilir. Bu yükün həcmi aşağıdakı kimi təyin ediləcəkdir.

$$\frac{x_3}{6150 - x_3} = \frac{2,1 - 0,49}{2,2 - 2,1}$$

Buradan,  $x_3 = 5800n$  alınır. Bu halda  $x_7 = 6150 - 5800 = 350$  ton olacaqdır. Bu hesablamalara əsasən yüklərin optimal komplektləşdirilməsi işi başa çatmış olur. Tədqiqat nəticəsində donanmanın maksimum gəlir əldə etməsi üçün yükləməyə təqdim edilmiş yük növləri aşağıdakı qaydada komplektləşdirilməlidir.

$$x_1 = 1500 \text{ ton}, x_2 = 500 \text{ ton}, x_3 = 5800 \text{ ton}, x_7 = 2200 \text{ ton}$$

Müəyyən edilmiş optimal yük planına əsasən donanmanın yükdaşımalardan əldə edilən optimal gəlir isə aşağıdakı kimi olacaqdır.

$$G_{max} = 1500 \times 36,74 + 500 \times 32,44 + 5800 \times 28,15 + 2200 \times 8,59 = 253100 \text{ manat}$$

Beləliklə, təklif edilən bu metodikaya əsasən hesab edirik ki, Dəniz Nəqliyyat Donanmasında yükləmə planının optimallaşdırılması yükdaşımalardan maksimum fraxt əldə edilməsinə imkan yaradacaqdır.

### 5.5. Azərbaycan Respublikasının vahid nəqliyyat sisteminin ekonometrik modeli və iqtisadiyyatın solluğu (sağlığı) indeksi ilə nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyi əmsalı arasında qarşılıqlı əlaqə

Makroiqtisadi proseslər üzrə ölkənin makroiqtisadi göstəricilərinin modelləşdirilməsi və gələcək dövrlər üzrə proqnozlaşdırılması ÜDM-in formalaşmasına təsir edən amillərin təhlilinin və onun inkişaf istiqamətlərinin müəyyən edilməsinin səmərəli vasitələrindən biridir. Xarici iqtisadi fəaliyyətdə dəniz nəqliyyatının səmərəliliyinin yüksəldilməsinin təqiq edilməsinin əsas üsullarından biri də makroiqtisadi göstəricilərin ekonometrik modellərinin tətbiqinə əsaslanan yanaşmadır. Ekonometrik modellər, əsasən geniş həcmdə tədqiqat işlərinin-dəyişənlər arasında səbəb-nəticə əlaqələrinin təhlil edilməsinə,

onların proqnozlaşdırılmasına, modellərlə imitasiya eksperimentlərinə əsasən iqtisadi siyasətin ssenarilərinin (variantlarının) qurulmasına və optimal variantların seçilməsinə şərait yaradır. Təbii ki, makroiqtisadi göstəricilərin ekonometrik modellərin köməyi ilə məhdud ehtiyatlar nəzərə alınmaqla düzgün proqnozlaşdırılması, ölkənin iqtisadi inkişaf potensialının təhlilinin səmərəli vasitəsidir. Tədqiqat işində ekonometrik modellər vasitəsilə nəqliyyatın bütün növlərinin ümumudaxili məhsula təsiri, ÜDM-in əmək ehtiyatları, kapital qoyuluşu və dövriyyə vəsaitlərindən asılı olaraq hesablanma modeli qurularaq, əmək ehtiyatları, ÜDM, əsas kapitala yönəldilmiş investisiya və respublikamızın nəqliyyat kompleksinin inkişafı üzrə əsas göstəricilərinin qiymətləndirilməsi proqnozlaşdırılmışdır. Azərbaycan Respublikasının nəqliyyat sisteminin əsas göstəricilərinin inkişafı və proqnoz qiymətləndirilməsi sxemi şəkil 1-də verilmişdir. 1 sayılı sxemdən görünür ki, mərkəzi parametrlər göstəricisi kimi ümumi daxili məhsul (ÜDM) göstəricisindən istifadə edilir. ÜDM-dən çıxış edərək sxem 1-də göstərilənlərdən infrastruktur sahələrin, o cümlədən ölkənin nəqliyyat kompleksinin əsas göstəricilərinin proqnoz səviyyələrini qiymətləndirmək olar. İqtisadi sistemlər səviyyəsində proqnozlaşdırmanın zəruriliyi ondan ibarətdir ki, bu sistemlər həmişə xarici mühitin (təbiət hadisələri, bazar konyunkturası, iqtisadi böhranlar, inflyasiya və s.) təsiri altında dəyişir. Ona görə də idarəetmə strategiyalarının hazırlanmasında xarici mühitin mövcud vəziyyəti ilə bağlı olaraq daima bu şəraitə adekvat olan məlumatlar bazasından səmərəli istifadə olunmalıdır. Əsasən proqnozlaşdırma bu istiqamətdə qeyri-müəyyənliklərin doğurduğu risklərin azaldılması rolunu oynamaqla, iqtisadi sistemin tabe olduğu ətraf mühit amillərinin gözlənilən vəziyyətlərini qiymətləndirməyə imkan verir.

Tədqiqat işində ümumi daxili məhsul üzrə göstərici Kobb-Duqlas istehsal funksiyasının köməkliyi ilə aşağıdakı qaydada təyin edilir.

$$\text{GNP}(t) = a * L^{\alpha}(t) * K^{\beta}(t) * M^{\chi}(t) \quad (5.5.1)$$

Burada, GNP –  $t$  ilində ÜDM-in göstəricisi;  $L$  – əmək ehtiyatları göstəricisi;  $K$  – əsas kapitalda və ya əsas istehsal fondlarında kapital qoyuluşu göstəricisi;  $M$  – dövriyyə vəsaiti göstəricisi;  $a, \alpha, \beta, \chi$  – ən kiçik kvadratlar üsulu ilə qiymətləndirilən istehsal funksiyalarının parametrləridir.

İstehsal funksiyaları əsasən istehsalın nəticələrinin ehtiyat sərfindən asılılığını əks etdirən riyazi elementlərdən ibarət olmaqla argument və funksiya kimi iqtisadi sistemin davranış mexanizmini müəyyən edir [29, s.406-407]. Mikrosəviyyədə iqtisadi sistemin giriş elementləri (ehtiyatlar) olaraq  $K$ -istehsal fondları (kapital ehtiyatları) və  $L$ -əmək ehtiyatları kimi çıxış edirlər. Bu halda, ümumi şəkildə  $y = F(K, L)$  qeyri-xətti istehsal funksiyasını iqtisadiyyatın modeli hesab etmək olar. Bu isə o deməkdir ki, məhsul istehsalını ehtiyat sərfinin funksiyası kimi interpretasiya etmək olar. Multiplikativ istehsal funksiyasının xüsusi halı olan Kobbə-Duqlas istehsal funksiyası, ümumi qaydada aşağıdakı düsturla təyin edilir [31, s.407].

$$Y = AK^{\alpha_1}L^{\alpha_2} \quad \text{və ya} \quad Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} \quad (5.5.2)$$

Burada, A-neytral texniki tərəqqi əmsalı;

$\alpha_1$ -fondlar üzrə elastiklik əmsalı ( $\alpha_1 = \alpha$ );

$\alpha_2$ -əmək üzrə elastiklik əmsalıdır ( $\alpha_2 = 1 - \alpha$ )

(3.3.2) düsturundakı  $\alpha_1$  əmsalı iqtisadi sistemdə məhsul istehsalının əsas fondlara görə,  $\alpha_2$  əmsalı isə canlı əməyə görə elastikliyidir.  $\alpha_1$  əmsalı əsas fondların 1% artması ilə istehsalın həcmnin neçə faiz artacağını,  $\alpha_2$  əmsalı isə canlı əmək məsrəflərinin 1% artması hesabına istehsalın həcmnin neçə faiz artacağını xarakterizə edir [31, s.410].

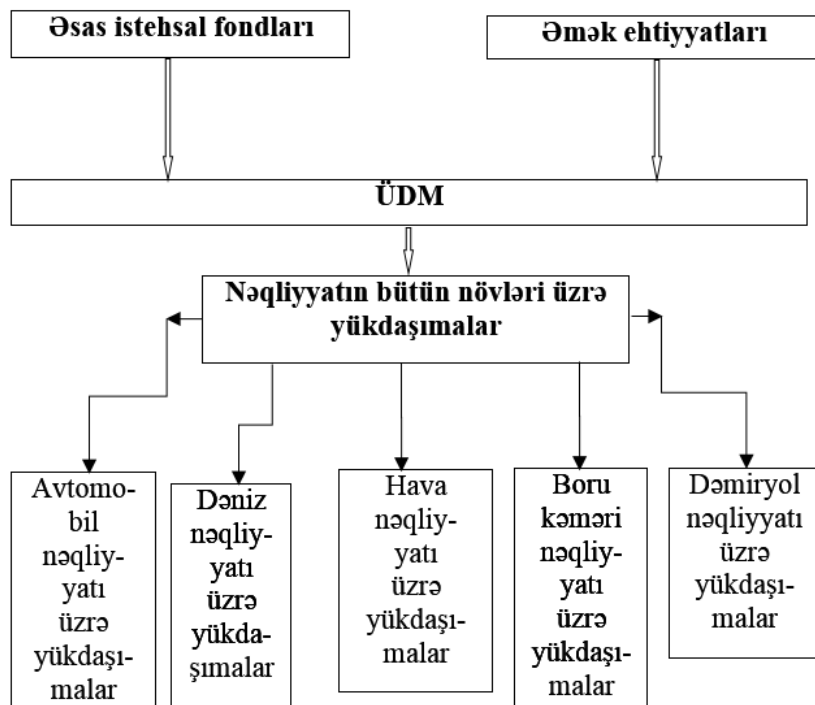
Təbii ki, əgər  $\alpha_1 > \alpha_2$  olarsa, bu halda iqtisadi sistemdə intensiv inkişaf, əksinə olduqda isə ekstensiv inkişaf üstünlük təşkil edəcəkdir.

Yuxarıda göstərilən qaydada ÜDM təyin edildikdən sonra milli iqtisadiyyatın ümumi fəaliyyətinin göstəricilərinin həcmindən asılı olaraq ölkənin nəqliyyat kompleksin-yük dövriyyəsi və sərnişin dövriyyəsi nəqliyyat sektorunun müxtəlif növləri üzrə təyin edilir. Nəqliyyat kompleksinin müxtəlif sektorlarında yük dövriyyəsi aşağıdakı modellə təyin edilir.

$$PROD_i(t) = F(GNP(t)), \quad i=1,2,3,4,5 \quad (5.5.3)$$

Burada,  $PROD_i(t)$ —Nəqliyyat kompleksinin (avtomobil, hava, dəniz, dəmir yolu və boru kəməri) i bölməsində yük dövriyyəsidir.

Aşağıdakı sxemdə yük dövriyyəsinin perspektiv proqnozlaşdırma səviyyəsi göstərilmişdir.



**Mənbə:** Vahid nəqliyyat sistemində uyğun olaraq müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

ÜDM-in yuxarıda göstərilmiş sxem üzrə proqnozlaşdırılması üçün əvvəlcə gələcək dövrlər üzrə sərbəst parametrlərin - əsas fondlar, əmək ehtiyatları və dövriyyə vəsaitlərinin qiymətlərini təyin edək. Əsas istehsal fondları balans modelinin köməkliliyi ilə təyin edilir, bu parametrlərdə dəyişiklikləri illik ləğv əmsalını( $\varpi$ ) nəzərə almaqla yeni fondların daxil edilməsi (INV) ilə aşağıdakı qaydada təyin edilir:

$$K(t) = (1 - \varpi)K(t-1) + INV(t) \quad (5.5.4)$$

Burada,  $K(t-1)$  – əsas fondların keçən ildəki həcmi

Ölkə üzrə əmək ehtiyatlarını əməkqabiliyyətli əhalinin (N16-65) dəyişilməsi nəzərə alınmaqla proqnozlaşdırmaq olar:

$$L(t)=F(N16-65(t)) \quad (5.5.5)$$

Əmək qabiliyyətli əhali göstəriciləri və əsas fondların daxil edilməsi (əsas kapitala investisiyalar) ekzogen parametrlər rolunu oynayır və trend funksiyasının xətti formasının köməkliyi ilə müşahidə olunan qaydalarla petroperspektiv dövrə (2010-2016) əsasən gələcək dövr üzrə 2025-ci ilədək təyin edilir:

$$N15-65(t)=a+bt \quad (5.5.6)$$

$$INV(t)=c+dt \quad (5.5.7)$$

Beləliklə, rekrusiv tənliklər vasitəsilə L- əmək ehtiyatları və K-əsas kapitalda və ya əsas istehsal fondlarında kapital qoyuluşunun proqnoz qiymətlərini müəyyən etməklə, ÜDM-in həcmi təyin edilir, bundan sonra balans modelinin köməkliyi (5.4.4), (5.4.5), (5.4.6) və (5.4.7) tənlikləri vasitəsi ilə Azərbaycanın nəqliyyat kompleksinin inkişafının 2025-ci ilədək olan dövrə proqnozlaşdırma səviyyəsi qiymətləndirilir. Əsas kapitala, əmək ehtiyatlarına, daxil edilmiş yeni fondların fəaliyyəti və fondların ləğvi əmsalı üçün hesabladığımız proqnoz variantlar cədvəl 5.4.1-də göstərilmişdir.

#### Cədvəl 5.5.1

#### Azərbaycanın iqtisadi inkişafının makroiqtisadi göstəricilərinin proqnoz qiymətləri.

İllər	2016 Fakt	2017	2018	2019	2020	2025
		Proqnoz	Proqnoz	Proqnoz	Proqnoz	Proqnoz
Daxil edilmiş yeni fondların dəyəri	12006	12144	12284	12711	12857	130010
Ləğv edilmiş fondlar	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
İlin sonuna əsas fondların dəyəri	237046	255355	273850	329558	347891	352065
Fondların orta illik dəyəri	233403	252052	270890	327607	345952	350104
Əmək qabiliyyətli əhalinin sayı	5955	6020	6086	6289	6359	6435

**Mənbə.** (79, 97, 142)-ə əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəl 5.3.2-də hesablanmış göstəricilərin proqnoz nəticələrindən istifadə etməklə həm ekzogen, həm də endogen parametrlərin köməyi ilə ölkə iqtisadiyyatının makroiqtisadi göstəricilərini-əmək ehtiyatlarını və buna müvafiq olaraq ÜDM göstəricisini hesablayaq. Əmək ehtiyatları, ÜDM və əsas kapitalla yönəldilən investisiyalar yuxarıda göstərilmiş rekrusiv tənliklər vasitəsi ilə təyin edilərək, hesabatın nəticələri (cədvəl.3.3.3)-də göstərilmişdir.

**Cədvəl 5.5.2**

**Əmək ehtiyatlarının və ÜDM-un gələcək dövr üzrə proqnozu**

İllər	2016 Fakt	2017	2018	2019	2020	2025
		Proqnoz	Proqnoz	Proqnoz	Proqnoz	Proqnoz
Əmək ehtiyatları, min.nəfər	3702	3857	3743	3784	3826	4336
ÜDM, milyon.man.	64342	67035	62753	65577	68331	75978
Əsas kapitalla investisiyalar	233403	233403	252052	270890	289923	345952

**Mənbə:** (78, 94,107)-ə əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Nəticə olaraq şəkil.5.3.3-də göstərilmiş yük dövriyyəsinin perspektiv proqnozlaşdırma səviyyəsinin sxemi üzrə Azərbaycanın nəqliyyat kompleksinin inkişafı üzrə göstəricilərini təyin edək.

**Cədvəl 5.5.3**

**Azərbaycanın nəqliyyat kompleksinin inkişafının əsas göstəricilərinin proqnoz qiymətləri**

İllər	2016 Fakt	2017 Proqnoz	2018 Proqnoz	2019 Proqnoz	2020 Proqnoz	2025 Proqnoz
Ümumi yük daşıma mln.ton	245,4	237,8	246,1	254,7	263,6	272,9
O cümlədən, dəmiryolu	15,5	34,5	35,7	36,9	41	42,5
Dəniz nəqliyyatı	5,81	11,4	12,9	13,3	13,79	15,7
Hava nəqliyyatı	0,16	0,47	0,49	0,5	0,55	0,57
Boru kəməri	63,7	65,9	68,1	70,4	72,8	75,7
Avtomobil nəqliyyatı	14,1	20,73	21,61	22,7	25,25	25,25
Digər nəqliyyat növləri	123,2 3	80,9	82,8	85,5	84,01	85,98
II.Qeyri-nəqliyyat	22,9	23,9	24,5	25,4	26,2	27,2

**Mənbə.** (79, 97, 142)-ə əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Proqnoz qiymətləndirmə çoxvariantlı formada-maksimal, minimal və orta variantlarda həyata keçirilmişdir. Səmərəli əsas variant kimi Azərbaycanın nəqliyyat kompleksinin inkişaf perspektivlərini daha real əks etdirən orta variantın tətbiq edilməsi tövsiyyə olunur.

Tətbiq edilmiş çoxvariantlı proqnozlaşdırma alqoritmi Azərbaycanın nəqliyyat kompleksinin inkişafının digər göstəricilərinin qiymətləndirilməsində də istifadə etmək olar.

Azərbaycanda son illərdə nəqliyyat sektoru üzrə vahid nəqliyyat sistemində əsas kapitala yönəldilən investisiyaların həcmi 2013-cü ilədək artmasına baxmayaraq sonrakı illərdə azalması bu sahənin öz vəsaitləri hesabına müstəqil inkişaf etmə qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi zərurətini yaradır.

Statistik məlumatlara əsasən nəqliyyat infrastrukturunu üzrə amortizasiya ayırmalarının istismar xərclərində xüsusi çəkisi artsa da, əsas kapitala yönəldilən investisiyaların həcmi azalmışdır. Bu məqsələ nəqliyyat sahələrinin inkişaf etmə qabiliyyətinin müəyyən edilməsi mühüm praktik əhəmiyyət kəsb edir. Tədqiqat işində nəqliyyat sahəsinin müstəqil inkişaf etmə qabiliyyəti qiymətləndirmək üçün aşağıdakı cədvəl məlumatlarından istifadə edilmişdir.

#### Cədvəl 5.5.4

**Azərbaycan Respublikasının 2008-2016-cı illərdə vahid nəqliyyat sistemi üzrə iş və xidmətlərinin dəyəri və əsas kapitala investisiya qoyuluşunun həcmi (mln. manatla)**

Göstəricilər	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Əsas kapitala investisiyalar	1985,9	1706	2434,8	2509,4	2610,3	3559,7	2432,4	2195,3	1391,0
Nəqliyyat xidmətinin gəliri	2524,9	2880,6	3065,8	3283,6	3341,8	3508,8	3678,1	4005,6	4780,7

**Mənbə:** ARDSK materiallarına əsasən tərtib edilmişdir.



Nəqliyyatın bütün növləri üzrə əsas fondlara yönəldilən investisiyaların  $\Delta I$  dəyişmələrinin nəqliyyat xidmətilərindən əldə olunan gəlirin (nəqliyyat növləri üzrə)  $\Delta Y$  dəyişmələrindən asılılıqlarının tədqiqatları aparılarkən, zaman amili nəzərə alınır.

#### Cədvəl 5.5.5

#### Azərbaycan Respublikasında vahid nəqliyyat sisteminin 2010-2015-ci illər dövründə müstəqil inkişaf edə bilmə qabiliyyətinin qiymətləndirilməsi göstəriciləri

İllər	$\Delta I_t$	$\Delta Y_{t-1}$	Hesablama göstəriciləri		
n=7	Y	X	$x^2$	Xy	$\Delta I_t = -200,6 + 0,694\Delta Y_{t-1}$
2010	728,8	364,7	531149,44	265793,36	$(200,6+0,694*364,7=52,5)$
2011	74,6	176,2	5565,16	13144,52	-78,32
2012	100,9	256,200	10180,81	25850,58	-22,79
2013	949,4	217,8	901360,36	206779,32	-49,45
2014	-1127,3	58,2	1270805,29	-65608,86	-160,21
2015	-237,1	169,3	56216,41	-40141,03	-83,1
2016	-804,3	327,5	646898,49	263408,25	26,685
$\Sigma$	-315	1569,9	3422176	142409,6	-314,685

Cədvəl məlumatları əsasında aşağıdakı tənliklər sistemini tərtib etsək alırıq:

$$\begin{cases} 7a_0 + 1569,9a_1 = -315 \\ 1569,9a_0 + 3422176a_1 = 142409,6 \end{cases}$$

Tənliklər sistemindən,  $a_0 = -200,6$ ;  $a_1 = 0,694$  təyin edilmişdir. Akselerasiya göstəricisinin ( $0 < a_1 \leq 1$ ) intervalında yerləşməsi bu sahənin müstəqil inkişaf edə bilmə qabiliyyətini, akselerasiya əmsalının  $a_1 \leq 0$  olması isə bu sahənin müstəqil inkişaf edə bilməməsini göstərir. Tənliklər sistemindən təyin edilmiş  $a_0$  əmsalının ( $a_0 < 0$ ) mənfi qiymət alması isə bu sahəyə yönəldilən investisiyaların həmin dövrlərdə azalma ilə müşayiət olunması deməkdir. Göründüyü kimi, tənliklər sistemində  $a_0$  və  $a_1$  əmsallarının alınmış qiymətinə əsasən tədqiq olunan dövrdə nəqliyyat müəssisələri o cümlədən, dəniz nəqliyyatı müstəqil inkişaf qabiliyyətinə malik ol-

muşdur. Tərtib edilmiş tənliklər sistemindən alınan,  $a_0 = -200,6$ ;  $a_1 = 0,694$  əmsallarına əsasən Azərbaycanda 2010-2016-cı illəri əhatə edən dövrlərdə nəqliyyat xidmətlərindən əldə olunan gəlirin həcmnin artımı hesabına investisiya qoyuluşlarının artımı,  $\Delta I_t = -200,6 + 0,694\Delta Y_{t-1}$  tənliyi ilə ifadə olunacaqdır. Bu tənlikdəki akselerasiya göstəricisinin ( $a_1=0,694$ ) indeksinə görə belə nəticəyə gəlmək olar ki, nəqliyyat müəssisələri 2010-2016-cı illər üzrə öz vəsaitləri hesabına müstəqil inkişaf edə bilmə qabiliyyətinə malik olmalarına baxmayaraq daha çox cəlb edilmiş xarici kapital hesabına (dövlət investisiyaları) inkişaf etmişlər.

Hər bir ölkənin milli iqtisadi inkişaf səviyyəsinin normal tənzimlənməsi məqsədi ilə dövlət tərəfindən müəyyən təsiredici amillər formalaşdırılır. Respublikamızın dənizdə neft qaz-hasilatında və xarici iqtisadi əlaqələrində dəniz nəqliyyatı əvəzedilməz rol oynadığından, ölkə iqtisadiyyatının bütün sahələrinin inkişafı, “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin yerli və beynəlxalq yükdaşımalarda iqtisadi səmərəliliyin, rəqabət qabiliyyətinin artırılması və tranzit potensialının daha səmərəli istifadə edilməsi, dəniz nəqliyyatında normativ-hüquqi bazanın möhkəmləndirilməsi, investisiya mühitinin daha da yaxşılaşdırılması və s. amillərlə əlaqədardır.

Gəmiçilikdə əmələ üzvlərinin müvafiq ixtisaslar üzrə Azərbaycan Dövlət Dəniz Administrasiyası tərəfindən BDT-nin tələblərinə uyğun olaraq, sertifikatlaşdırılmış ixtisaslı kadrlarla təmin edilməsi, donanmanın tərkibində istismar müddəti keçmiş gəmilərin müasir tipli gəmilərlə əvəz edilməsinə güzəştli maliyyə dəstəyi, limanlara giriş-çıxış əməliyyatlarına tələb olunan vaxt və xərclərin azaldılması istiqamətində qaydalarının təkmilləşdirilməsinin normativ-hüquqi qaydaları, gəmilərin rəqabətə davamlılığının artırılması məqsədi ilə 400-500 konteyner daşıma gücündə konteyner bərələrin tikintisinə dövlət tərəfindən investisiyaların ayrılması və digər təsiredici vasitələr dövlət tərəfindən dəniz nəqliyyatının inkişafını tənzimləyəcəkdir.

Bütün bunlar dövlətin iqtisadiyyatı tənzimləmə dərəcəsini müəyyən edən iqtisadiyyatın solluğu (sağlığı) indeksinin nəqliyyatın əsas göstəricilərinə təsirinin araşdırılmasının zəruriliyini müəyyən edir. İqtisadiyyatın solluğu (sağlığı) indeksinin nəqliyyatın əsas göstəricilərinə təsirinin araşdırılması üzrə əsas göstəricilərə yükdaşıma-

ların həcmi, yükdaşımadan əldə edilən gəlir və nəqliyyatın beynəlxalq rəqabətqabiliyyətlik indikatorlarına əsasən Dünya Bankı tərəfindən hesablanmış indekslər daxildir.

Burada iqtisadiyyatın solluğu (sağlığı) indeksi xarici ticarət sub-indeksi ( $XT$ ) haqqında AMEA-nın İqtisadiyyat İnstitutunun hazırladığı metodikaya əsasən müəyyən edilmişdir. Xarici ticarət sub-indeksi xarici ticarətin liberallıq səviyyəsini (sağ qütb) və dövlətin xarici ticarətin tənzimləməsinə yönəldilən tədbirlərinin sərtliyini (sol qütb) müəyyən edir. Metodikaya əsasən bu indeks aşağıdakı düsturla hesablanır [44, s.172].

$$XT_i = \frac{(XTA_i + IIQ_i + TA_i)}{3} \quad (5.5.1)$$

Burada,  $XT_i$ -xarici ticarət sub-indeksi;

$XTA_i$ -xarici ticarət azadlığının alt-indeksi;

$IIQ_i$ -idxalın iqtisadi qiymət alt-indeksidir.

Hər bir ölkədə dəniz nəqliyyatının inkişaf səviyyəsi onun rəqabətqabiliyyətlilik indeksi ilə xarakterizə edilir. Azərbaycan Respublikasında dövlət tərəfindən iqtisadiyyatın tənzimlənməsinin nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətlilik əmsalına təsirinin araşdırılması üçün xarici ticarət sub-indeksi ilə dəniz nəqliyyatı ilə bərabər digər nəqliyyat növlərinin rəqabətqabiliyyətlik əmsalı arasındakı qarşılıqlı əlaqə müəyyən edilməlidir. Bunun üçün, ölkələrin meyarlar üzrə müvafiq balla qiymətləndirilmiş dünya üzrə xarici ticarət azadlığı reytingi, idxalın iqtisadi qiymət reytingi və xarici ticarət azadlığı reytingindən istifadə edərək, alt-indeksləri hesablamaqla, xarici ticarət sub-indeksi müəyyənləşdiriləcəkdir.

Aşağıdakı cədvəldə dünya üzrə 34 ölkənin xarici ticarət sub-indeksi, onun alt-indeksi və nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyi indeksi göstərilmişdir. Həmin cədvəldə nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətlilik indeksi üzrə məlumatlar Dünya İqtisadi Forumunun rəqabətqabiliyyətlilik üzrə 2016-cı ilin hesabatı və Dünya Bankının məlumatlarına uyğun olaraq tərtib edilmiş və dünya ölkələrinin xarici ticarət sub-indeksi arasındakı korrelyasiya asılılığına əsasən qiymətləndirilmişdir.

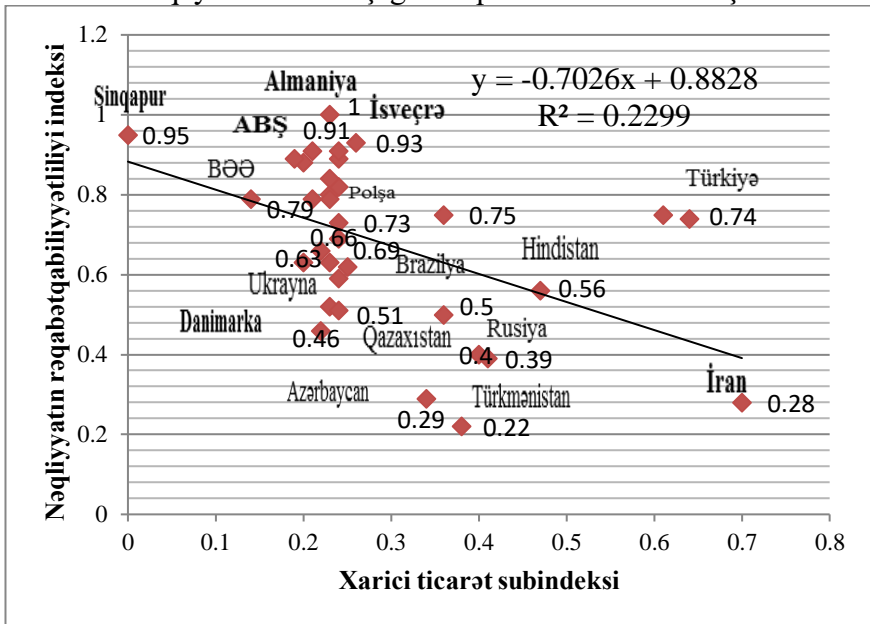
Cədvəl 5.5.6

Bəzi ölkələr üzrə xarici ticarət sub-indeksi, onun alt- indeksi və nəqliyyatın rəqabətqabiliyyəti arasındakı əlaqə.

Ölkələr	Nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətlik əmsali		Xarici ticarət azadlığı indeksi ( $XTA_i$ )		İdixalın iqtisadi qiymət indeksi ( $iiQ_i$ )		Ticarət azadlığı indeksi ( $TA_i$ )		Xarici ticarət indeksi ( $XT_i$ )
	Qiymətləndirmə (bal)	İndeks	Qiymətləndirmə (bal)	( $XTA_i$ )	Qiymətləndirmə (bal)	( $iiQ_i$ )	Qiymətləndirmə (bal)	( $TA_i$ )	
ABŞ	3,92	0,91	7,7	0,77	5,3	0,72	87	0,87	0,21
Almaniya	4,12	1,0	7,8	0,78	4,9	0,65	88	0,88	0,23
Avstraliya	3,85	0,88	7,7	0,77	5,6	0,77	86,4	0,86	0,2
Avstriya	3,65	0,8	7,8	0,78	4,9	0,65	88	0,88	0,23
Azərbaycan	2,45	0,29	6,5	0,68	4,3	0,55	77,2	0,76	0,34
BƏƏ	3,64	0,79	8,2	0,82	4,9	0,65	82,4	0,82	0,23
Bolqarıstan	3,16	0,59	7,6	0,76	4,9	0,65	88	0,88	0,24
Brazilya	2,94	0,50	7,1	0,71	4,0	0,6	69,6	0,69	0,36
Çin	3,53	0,75	6,2	0,67	4,2	0,53	71,8	0,72	0,36
Danimarka	2,86	0,46	8,2	0,82	4,9	0,65	88	0,88	0,22
Finlandiya	3,62	0,79	8,4	0,84	4,9	0,65	88	0,88	0,21
Fransa	3,85	0,89	8,0	0,8	4,9	0,65	83	0,83	0,24
Hindistan	3,08	0,56	6,2	0,62	2,9	0,32	64,6	0,65	0,47
İsrail	3,26	0,63	7,9	0,79	5,3	0,72	88,6	0,89	0,2
İsveçrə	3,96	0,93	7,2	0,72	4,6	0,6	90	0,9	0,26
İtaliya	3,69	0,82	7,6	0,76	4,9	0,65	88	0,88	0,24
İran	2,43	0,28	2,6	0,26	2,4	0,23	41,4	0,41	0,7
Latviya	3,32	0,66	8,1	0,81	4,9	0,65	88	0,88	0,22
Litva	3,40	0,69	7,6	0,76	4,9	0,65	88	0,88	0,24
Kipr	3,0	0,52	7,7	0,77	4,9	0,65	88	0,88	0,23
Kanada	3,86	0,89	7,7	0,77	5,7	0,78	88,4	0,88	0,19
Sinqapur	4,00	0,95	8,9	0,89	7,0	1,0	90	0,9	0,07
Norveç	3,73	0,84	7,4	0,74	5,0	0,67	70	0,89	0,23
Polşa	3,49	0,73	7,4	0,74	4,9	0,65	88	0,88	0,24
Qazaxıstan	2,70	0,40	5,4	0,55	3,8	0,47	78,2	0,79	0,4
Qətər	3,53	0,75	7,8	0,78	5,9	0,82	81,8	0,82	0,61
Türkmənistan	2,30	0,22	6,3	0,23	4,1	0,37	79,2	0,55	0,38
Türkiyə	3,50	0,74	7,2	0,72	5,1	0,69	84,5	0,84	0,64
Ukrayna	2,98	0,51	6,7	0,67	5,5	0,75	85,8	0,85	0,24
Rusiya	2,69	0,39	6,1	0,61	3,3	0,38	74,6	0,75	0,41
Rumıniya	3,26	0,63	7,8	0,78	4,9	0,65	88	0,88	0,23
Yaponiya	3,91	0,91	7,4	0,77	5,3	0,72	82,6	0,82	0,24
Yunanıstan	3,24	0,62	7,6	0,76	4,9	0,65	83,0	0,83	0,25
Y.Zellandiya	3,64	0,79	8,5	0,85	6,1	0,85	86,8	0,87	0,14

**Mənbə:** (44, 148) məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

“Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin xarici iqtisadi fəaliyyətinin inkişafında idxal-ixrac əməliyyatları üzrə dəniz nəqliyyatının formalaşması və onun rəqabətqəbülliliyinin artırılmasında dövlət tənzimlənməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycan dövləti tərəfindən xarici ticarət-iqtisadi əlaqələrinin dövlət tərəfindən normal tənzimlənməsi nəqliyyatın, o cümlədən dəniz nəqliyyat xidmətlərinin ixracının, yükdaşımaların səmərəliliyinin artmasının və bütövlükdə nəqliyyatın inkişafının stimullaşmasına dah çox təsir göstərir. Bütövlükdə nəqliyyat xidmətlərinin inkişaf səviyyəsi xarici ticarətə dövlətin proteksionist və yaxud liberal siyasət yürütməsindən əsaslı şəkildə asılıdır. Tədqiqat işində bu asılılıq dərəcəsinin müəyyən edilməsində iqtisadiyyatın solluğu (sağlığı) indeksinə daxil olan xarici ticarət sub indeksindən istifadə edilərək, nəqliyyatının rəqabətqəbülliliyyətliyi indeksi ilə xarici ticarət sub-indeksi dünyanın 34 ölkəsi üzrə müqayisə edilərək aşağıdakı qrafikdə təsvir edilmişdir.



Şək. 5.5.1 Nəqliyyatının rəqabətqəbülliliyyətliyi indeksi ilə xarici ticarət indeksi arasındakı əlaqə.

**Mənbə:** AMEA-nın İqtisadiyyat İnstitutu tərəfindən işlənmiş xarici ticarət subindeksi əsasında və UNCTAD, 2016a materialarına əsasən müəllif tərəfindən hazırlanmışdır.

Excel programında işlənilmiş qrafikə əsasən müəyyən edilmişdir ki, ölkələr üzrə nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətlik indeksi ilə xarici ticarət sub-indeksləri arasında korrelyasiya asılılığı orta səviyyədədir. ( $R = \sqrt{0,2299} = 0,47$ ). Qrafikə əsasən nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətlik indeksi Almaniyada 1-ə, Sinqapurda 0,95-ə, ABŞ-da 0,91-ə, İsveçrədə isə 0,93-ə bərabərdir. Lakin, dünya ölkələri arasında Sinqapurun xarici ticarət sub-indeksi 0,07-a bərabər olduğundan, bu ölkə daha liberal ölkədir. Xarici ticarət sub-indeksi Almaniyada 0,21-ə, ABŞ-da 0,23-ə, İsveçrədə isə 0,2-ə bərabərdir. Xarici ticarətin tənzimlənməsi sub-indeksinə görə iqtisadiyyatın solluğu (sağlığı) şkalasına uyğun olaraq, qrafikdən görünür ki, xarici ticarət üzrə sub-indeksi 0,42-dək olan bəzi ölkələrdə, o cümlədən, Sinqapurda, ABŞda, Almaniyada, İsveçrədə, BƏƏ-də, Polşada və bəzi digər dövlətlərdə nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətlik indeksi  $0,7 \div 1$  intervalında, bəzi solçu ölkələrdə isə o cümlədən, Rusiya, Azərbaycan, Ukrayna, Qazaxıstan və s. kimi ölkələrdə həmin indeks  $0,2 \div 0,69$  arasında dəyişir. Tərtib edilmiş 5.4.1 qrafiki nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyi üzrə logistikanın səmərəlilik indeksi göstəricisinin 0,5-dən yuxarı olmasının xarici ticarətin nisbətən daha liberal olduğu ölkələrdə müşahidə edilməsini göstərir. Bütün bu hallarda xarici ticarət indeksinin maksimal qiyməti 0,7-dən yüksək deyildir ki, bu da İranda müşahidə edilmişdir. (İran,  $XT_1 = 0,7$ ) Nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyi əsasən onun təsərrüfat fəaliyyətinin xarakterik xüsusiyyətlərinə görə adətən xarici ticarətin liberallaşması zamanı artırır. Xarici ticarət indeksinin 0,4-ə qədər olduğu ölkələrdə nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyi indeksi göstəricisi Türkmənistanda daha aşağı olması ilə müşahidə edilmişdir. Bu indeksin 0,4-dən yüksək olduğu ölkələr üzrə nəqliyyatın inkişafını xarakterizə edən göstəricinin minimal həddi isə İranda (0,28) qeyd edilir. Azərbaycanda xarici ticarət indeksinin 0,34-ə bərabər olmasına baxmayaraq, 160 dünya dövlətləri arasında 2,45 balla 125-ci yeri tutan respublikamızda nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətlik indeksi 0,29-a bərabər olmuşdur.

Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Azərbaycanda nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənmə-

sindən asılılığı orta səviyyədədir. Lakin dəniz nəqliyyatının rəqabət-qabiliyyətliliyini müəyyən edən nəqliyyat infrastrukturunun səmərəliliyinin artırılması, dövlətin bu sahəyə güzəştli maliyyə dəstəyindən və xarici investorlar üçün yaradılan münbit investisiya mühitindən asılıdır. Tədqiqat nəticəsində belə nəticəyə gəlmək olar ki, nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması üçün təsiredici amillər nəzərə alınmaqla xarici ticarətin liberallaşdırılması artırılmalıdır.

## NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Azərbaycan Respublikasının iqtisadiyyatında dəniz nəqliyyatının səmərəliliyinin yüksəldilməsi istiqamətində mövcud problemlərin araşdırılması nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, respublikamızda 2010-2016-cı illər üzrə yükdaşımlar, ümumi xidmət ixracının 10%-ni təşkil edir. Bu potensial inkişaf Azərbaycanın gələcəkdə beynəlxalq nəqliyyat dəhlizlərinə inteqrasiya prosesini gücləndirərək, Strateji Yol Xəritəsi üzrə əsas infrastruktur layihələrin həyata keçirilməsinin səmərəli əhəmiyyətini göstərir. Strateji Yol Xəritəsinin başlıca məqsədi beynəlxalq ticarəti əhatə edərək, Azərbaycanın Şərq-Qərb və Şimal-Cənub nəqliyyat dəhlizlərindən səmərəli istifadə etməklə, yükdaşımalardan və tranzit ticarətindən yüksək gəlir əldə edilməsi hesabına iqtisadi artımın və ölkələr arasında iqtisadi əməkdaşlığın genişlənməsini təmin etməkdir. Nəqliyyat dəhlizininin Transxəzər marşrutu üzrə yükdaşımalarda aparıcı mövqeyi dəniz nəqliyyatının üzərinə düşür. Bu baxımdan ölkəmizdə dəniz nəqliyyat yükdaşımalarından yüksək gəlir əldə edilməsi, konteyner ticarətinin həcmnin artırılması, beynəlxalq ticarət-iqtisadi əlaqələrdə səmərəliliyinin yüksəldilməsi məqsədi ilə xarici iqtisadi əlaqələrin nəzəri-metodoloji məsələləri, yükdaşımaların normativ-hüquqi bazası, xarici iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyatının rolu, müasir vəziyyəti, inkişaf meyilləri, milli donanmanın tərkibinin yenilənməsi, BDT-nin tələblərinə cavab verməsi təhlil olunmuş və donanmanın təsərrüfat fəaliyyətində mövcud problemlər aşkar edilərək onun həll yolları müəyyən edilmiş, həmçinin tədqiqat işi üzrə bir sıra nəzəri və prak-

tik xarakterli nəticələr əldə edilmişdir. Tədqiqat işinin nəticələri Azərbaycan Respublikasının iqtisadiyyatında dəniz nəqliyyatının mövcud problemləri və perspektivləri istiqamətində dəniz nəqliyyatının səmərəliliyinin yüksəldilməsinin sistemli həllinə istiqamətlənərək aşağıdakılardan ibarətdir:

-beynəlxalq yükdaşımalarda qarışıq yüklərin daşınması, multi-modal daşımalardan istifadə etməklə, yüklərin qapıdan-qapıya prinsipi üzrə daşınması yükdaşımaların intensivliyini və səmərəliliyini artıraraq, dəniz nəqliyyatının rentabelliyyənin artırılmasını təmin edir. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, qarışıq yüklərin daşınmasının və gəmilərin dövlət qeydiyyatının beynəlxalq hüquqi bazası üzrə qəbul edilmiş bəzi qanunların qüvvəyə minməməsi dəniz nəqliyyatı üzrə dünya ölkələrinin rəqabətqabiliyyətliliyinin müəyyən edilməsində süni problemlər yaradır. Belə ki, 1980-ci ildə BMT-nin Konvensiyasında beynəlxalq qarışıq yükdaşımalar haqqında qanun qəbul olunmasına baxmayaraq, qüvvəyə minməsi üçün 11 ölkənin razılığı alınmışdır ki, bu da BDT-nin tələblərinə uyğun olmadığından hələlik qüvvəyə minməmişdir. Eyni zamanda gəmilərin qeydiyyatı haqqında 1986-cı ildə BMT-nin Konvensiyasında qəbul edilmiş qanunun qüvvəyə minməsi üçün, əlavə olaraq dünya üzrə gəmilərin yük götürmə qabiliyyətinin 25%-ni əhatə edən 40 ölkənin razılığı tələb olunur. Bu tələb isə hələlik ödənilməmişdir. Bütün bu hallar bəzi dövlətlərin öz gəmilərini vergi yükünün az olduğu ölkələrin (Panama, Liberiya və s.) bayrağı altında qeydiyyatdan keçirdiklərinə görə, dəniz nəqliyyatı üzrə ölkələrin rəqabətqabiliyyətliliyinin qiymətləndirilməsində süni birinciliyin yaranmasına səbəb olur;

-tədqiqat nəticəsində dünya iqtisadiyyatının inkişaf proqnozlarına əsasən XXI əsrdə dəniz yükdaşımalarının əsas həcmələrinin “ABŞ-Avropa-Uzaq Şərq” üçbucağında yerləşəcəyi müəyyən edilmişdir. Azərbaycan Respublikasının bu ərazidə yerləşməsi, əlverişli coğrafi vəziyyəti, müasir limanların mövcudluğu, daxili kommunikasiya, dəniz nəqliyyatı müəssisələrinin digər milli müəssisələrlə bərabər beynəlxalq dəniz yükdaşımalarında, xüsusən də tranzit daşımalarda daha aktiv iştirak etmək imkanı yaradacaqdır;

-iqtisadiyyatın bütün sahələri üzrə logistika fəaliyyəti göstərən agentlərin, ekspeditorların, brokerlərin, gəmi agentlərinin və opera-



torlarının funksiyaları beynəlxalq standartlara uyğunlaşdırılmalı, nəqliyyat-logistika xidmətləri universallaşdırılmalı və gömrük əməliyyatları sadələşdirilməlidir. Beynəlxalq yükdaşımalarda gömrük əməliyyatlara sərf edilən vaxtın 10% azalması, dəniz nəqliyyatında yükdaşıma xərclərini 0,5% azaldır;

- Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən nəqliyyat xidmətlərindən əldə edilən gəlirə, nəqliyyatda istifadəyə verilmiş əsas fondlar, əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyalar, ölkənin infilyasiya səviyyəsi, ixrac və idxalın həcmi, nəqliyyatın daxili səmərəlilik indeksinə əsasən hesablanmış loqistikanın səmərəlilik indeksinin təsiri müəyyən edilərək,  $Y = 3716.144 * X_6 + 0.136 * X_5 - 0.021 * X_4 + 0.408 * X_2 - 0.334 * X_1 - 7347.468$  ilə ifadə olunan reqresiya tənliyi qurulmuşdur. Eviews tətbiqi proqram paketinə əsasən alınmış reqresiya tənliyi ilə müəyyən edilmiş nəqliyyat xidmətindən əldə olunan gəlirin illər üzrə qiymətləri və standart səhvləri, habelə tənliyin proqnoz məqsədi üçün istifadə edilməsinin mühüm xarakteristikalarının qrafiki qurulmuşdur.

-Azərbaycanda dünya təcrübəsinə əsaslanan nəqliyyat logistika-sı üzrə nəqliyyat qovşağının vahid idarə edilməsi mərkəzi yaradılmalıdır. Belə ki, 2007, 2010, 2012, 2014 və 2016-cı illərdə Dünya Bankı tərəfindən dünyanın 160 ölkəsi üzrə logistikanın səmərəlilik indeksinin hesablanmasında, Azərbaycan Respublikasının 2016-cı il üzrə materiallar təqdim etmədiyinə görə reytingi müəyyən edilməmişdir. Hesab edirik ki, Azərbaycanda nəqliyyat logistikası üzrə nəqliyyat qovşağının vahid idarə edilmə mərkəzinin yaradılması nəqliyyat-logistika xidmətlərinin qiymətləndirilməsinə tələb olunan məlumatların vaxtında toplanmasına, ötürülməsinə və yükdaşımalara həyata keçirilməsində sahibkarlar üçün səmərəli nəqliyyat növünün seçilməsinə şərait yaradaraq iqtisadi artımı stimullaşdıracaqdır;

-limanlara yük axınlarının cəlb edilməsi və intensivliyinin artırılması probleminin həllinə yönəldilmiş optimal liman-logistika xidmətləri yaradılmalı və gəmilərin limanlara giriş-çıxışına sərf edilən səmərəsiz vaxt itkilərinin minimumlaşdırılması məqsədi ilə bütün əməliyyatlar sadələşdirilməlidir. Belə ki, liman-logistika xidmətləri-

nin səviyyəsinin aşağı olması hesabına, limanlara giriş-çıkış əməliyyatları zamanı gəmilərdə boşdayanma halları artmaqla, gəmilərin istismar xərclərini səmərəsiz vaxt itkiləri hesabına artırır. 2016-cı ildə Azərbaycan limanlarına 582 ədəd gəmi daxil olmuş və bu girişlərə körpü, yük, boşaltma, kanal-boğaz, sənədləşmə, yanacaq, fraxtçının təlimatı, nasazlığın aradan qaldırılması, komissiya, texniki xidmət üzrə gözləmə əməliyyatlarına sərf edilən vaxt hesabına, liman giriş-çıkış əməliyyatları üzrə maye yük gəmilərində 93,5% səmərəsiz vaxt itkisi yaranmışdır. Bu problemlərin aradan qaldırılması məqsədi ilə Azərbaycan limanlarında beynəlxalq standartlara cavab verən liman-logistika xidmətlərinin yaradılması, səmərəsiz vaxt itkilərini azaldaraq dəniz nəqliyyatının səmərəliliyini yüksəldəcəkdir;

-tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, nəqliyyatın bütün növləri üzrə əsas vəsaitlərə hesablanmış amortizasiya ayırmaları təyinatı üzrə istifadə edilməmiş və əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyaların maliyyələşdirilməsində xarici kapitaldan asılılıq əmsalı daxilli maliyyə mənbələrini 4 dəfə üstələmişdir. Nəqliyyat növlərində dəniz nəqliyyatı üzrə 2015-ci ildə nəqliyyat donanmasının təsərrüfat fəaliyyəti 58,7 milyon manat ziyanla nəticələnsə də, neft donanması üzrə 29,4 milyon manat sərbəst mənfəət əldə edilmişdir. Lakin, sərbəst mənfəət hesabına maliyyələşən təmir xərcləri 63,5 milyon manat olmuşdur. Amortizasiya ayrılmasının isə 82,8 milyon manat olmasına baxmayaraq, həmin ildə əsas kapitalla 10,2 milyon manat investisiya vəsaiti yönəldilmişdir. Təmir xərclərinin normadan artıq məbləği isə amortizasiya ayrılmasına yönəldilən vəsait hesabına təmin edilmişdir. Bu məqsədlə hesablanmış amortizasiya məbləğləri təyinatı üzrə bütövlükdə əsas vəsaitlərin bərpasına yönəldilməlidir;

-Xəzər Dəniz Neft Donanması və Dəniz Nəqliyyat Donanması üzrə gəmilərin amortizasiya normaları AR Vergi Məcəlləsinin 114.3.3 maddəsinə uyğun olaraq 25%-lə (son hədlə) hesablanmış və istismar xərclərində 49% təşkil etməklə rentabelliyn azalmasına səbəb olmuşdur. Tədqiqat işində nəqliyyat vasitələrinin amortizasiya normasının hesablanmasında gəmilərin xidmət müddəti, təmir-modernizasiya dəyəri və ləğv dəyərlərini nəzərə alınmaqla,

$$N_A = \frac{F_{\text{Ə.i.d.}} + F_{T.M.d.} - F_{L.D.}}{F_{\text{Ə.i.d.}} \times F_{X.M.}} \times 100\%$$

düsturuna əsasən hesablanması təklif edilmişdir. Bu halda, illik amortizasiya norması 19,9%, istehsal xərcləri isə 2,1% azalmış və tədqiq olunan 2008-2015-ci illər üzrə amortizasiya ayrımları hesabına Xəzər Dəniz Neft Donanmasının istismar xərcləri 151,4 milyon manat azalmışdır. Bu məqsədlə hesab edirik ki, amortizasiya normasının hesablanmasında həmin göstəricilər nəzərə alınmalı və Vergi Məcəlləsində təyinatı üzrə istifadə edilməyən amortizasiya ayrılmasına vergi dərəcəsinin tətbiq edilməsi və yaxud amortizasiya ayrılımları məbləği üzrə müəssisələrin bank hesablarında depozit hesabın açılması məqsəduyğundur. Depozit hesaba ödənilən amortizasiya məbləğləri üzrə pul vəsaiti hesabına müəssisə əlavə gəlir əldə etməklə, əsas vəsaitlərin yenidən bərpasını və bütövlükdə əsas kapitala yönəldilən investisiya məbləğinin artımına nail olmaqla xarici kapitaldan asılılığı azaltmış olar;

-iqtisadi-riyazi metodların tətbiqi ilə gəmilərin istismar xərclərinin, hərəkət sxemlərinin optimallaşdırılması modelləri qurulmuş və yükdaşımanın kritik və optimal həddi hesablanmaqla, dəniz nəqliyyatında yükdaşımaların səmərəliliyinin artırılması yolları müəyyən edilmişdir. Bu məqsədlə nəqliyyat məsələsinin iqtisadi-riyazi modeli qurulmuş və potensiallar metodu ilə başlanğıc daşımlar matrisinə əsasən dayaq plan optimallaşdırılmaqla daşıma marşrutları təyin edilmişdir. Nəticədə ilkin daşıma planı ilə müayisədə illik istismar xərcləri 5,58 milyon manat və yaxud 2,1% azalmışdır. Daha mürəkkəb çoxmarşrutlu nəqliyyat məsələlərinin həllində nəticələrin operativliyini artırmaq məqsədi ilə Turbo-Paskal proqramının tətbiq edilməsi təklif edilmişdir. Həmçinin donanmanın mövcud gəlir və xərclərinin yük dövriyyəindən asılılığını ifadə edən istehsal funksiyaları qurularaq gəmilərin istismarından əldə olunan gəlirin xərcə bərabər olduğu həddə, yükdaşımanın kritik həddi (astana həddi) müəyyən edilmiş və sərbəst mənfəət hesabına ödənişlərin tənzimlənməsi məqsədi ilə donanmanın mənfəət norması müəyyən edilərək yükdaşımaların optimal həddi ( hazırkı vəziyyətdə) hesablanmışdır;

-gəmilərin daşıyacaqları yüklərin strukturu və həcmi əvvəlcədən məlum olduqda istismar xərclərinin minimumlaşdırılması və yüklərin miqdarı əvvəlcədən məlum olmadıqda, maksimum gəlir əldə edilməsi üçün yükdaşımanın optimal miqdarının tapılması modelləri qurulmuş və müəyyən edilmişdir ki, qurulmuş iqtisadi-riyazi modellər dəniz nəqliyyatında gəmilərin istismarının optimallığını daha da artıracaqdır;

-donanma üzrə gəmilərdə yükdaşımaların fraxtından maksimum gəlir əldə edilməsi məqsədi ilə yükləməyə təqdim edilən optimal yük komplektlərinin təyin edilməsi metodikası müəyyən edilmişdir;

-6L20 markalı baş gəmi mühərriki dizel və motor yanacağı ilə işlədikdə forsunkanın başlanğıc püskürmə təzyiqi ilə effektiv güc arasında olduqca yüksək korrelyasiya əlaqəsi vardır və bu əlaqə

$y = 21,444x - 102,1$  tənliyi ilə ifadə olunan funksional asılılığı ifadə edir;

-2Ч 10,5/13 markalı köməkçi gəmi dizelinin sınağı zamanı və “Gəncə” gəmisində 6L20 markalı baş gəmi dizelinin istismarı şəraitində alınmış nəticələrə əsasən “Gəncə” gəminin hərəkət sürəti 6L20 markalı baş gəmi mühərrikinin effektiv gücünün dəyişməsi hesabına gəminin hərəkət sürəti 0,497 uzel artmışdır. Bu prosesə sınağı aprılan istənilən gəmidə müşahidə olunacaqdır;

-tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, gəminin hərəkət sürətinin 0,497 uzel artması onun illik istismar müddəti ( $T_i = 330$ ün) ərzində gəmi reyslərinin sayını 0,54 vahid artırır;

-tədqiqat işində qurulmuş riyazi model hesabına müəyyən edilmişdir ki, gəmilərdə sınaq xərcləri orta hesabla bir gəmi üçün 2585,155 manat azalaraq gəminin işinin rentabelliyini artırır;

-iqtisadi-riyazi metodların tətbiqi ilə xidmət sahələri üzrə vahid nəqliyyat sisteminin iqtisadi inkişaf proqramları hazırlanarkən, onların sərbəst maliyyə vəsaitləri hesabına müstəqil inkişaf etmə qabiliyyətləri qiymətləndirilmiş və Azərbaycanda nəqliyyat müəssisələri üzrə investisiya qoyuluşlarının artımı tənliyi- ( $\Delta I_t = -200,6 + 0,694\Delta Y_{t-1}$ ) qurulmuşdur. Həmin tənlikdə akselerasiya göstəricisinin  $a_1 = 0,694$  indeksinə görə müəyyən edilmişdir ki, nəqliyyat mü-

əssisələri 2010-2016-cı illər üzrə öz vəsaitləri hesabına müstəqil inkişaf edə bilmə qabiliyyətinə malik olsalar da, cəlb edilmiş xarici kapital hesabına (dövlət investisiyaları) inkişaf etmişlər.

-tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, hesablanmış akselerasiya indeksinə əsasən nəqliyyatın bütün növləri üzrə ayrı-ayrılıqda, iş və xidmətlərin istənilən dövrdə iqtisadi artımına tələb olunan investisiya məbləğlərini təyin etmək olar (nəzərdə tutulan iqtisadi artımı tədqiqat nəticəsində təyin edilmiş akselerasiya əmsalına vurmaqla);

-korrelyasiya-reqressiya modelinin köməyi ilə dünya əmtəə ticarəti ilə dəniz ticarəti, Azərbaycanda dəniz nəqliyyat xidmətlərindən əldə olunan gəlirlə ÜDM arasındakı asılılıqlar müəyyən edilmiş və elastiklik əmsalı hesablanmışdır. Hesablanmış elastiklik əmsalına əsasən müəyyən edilmişdir ki, Azərbaycanda dəniz nəqliyyat yükdaşımalarından əldə oluna gəlirin 1% artması ÜDM-in 0,11 % artımı ilə nəticələnir. Dünya üzrə isə bu göstərici 0,4 % -dir;

-dünya dəniz ticarətinin ümumi daxili məhsula təsirinin Kobba-Duqlas istehsal funksiyasının tətbiqi ilə qiymətləndirilməsi zamanı ən kiçik kvadratlar üsullundan istifadə edilərək, ekonometrik modellər qurulmuş və Evews tətbiqi proqram paketindən istifadə etməklə modelin qiymətləndirilməsinin nəticəsi təhlil edilərək müəyyən edilmişdir ki, dünya dəniz nəqliyyatında əsas fondların bir faiz artımı dünya ölkələrinin real ümumi daxili məhsulunun həcmi təxminən 0,43%, iqtisadiyyatda məşğul olan əhəlinin bir faiz artması isə real ümumi daxili məhsulun həcmi 0,57% artımına səbəb olur;

-tədqiqat nəticəsində yük dövriyyəsinin perspektiv proqnozlaşdırma sxemi tərtib edilərək, vahid nəqliyyat sisteminin ekonometrik modelinə əsasən nəqliyyat kompleksinin müxtəlif sektorlarında yük daşımalarının həcmi 2026-cı ilədək proqnozlaşdırılmış və müəyyən edilmişdir ki, coxvariantlı proqnozlaşdırma alqoritmı Azərbaycanın nəqliyyat kompleksinin inkişafının digər göstəricilərinin qiymətləndirilməsində də istifadə edilə bilər;

-iqtisadiyyatın dövlət tərəfindən tənzimləmə səviyyəsini müəyyən edən iqtisadiyyatın solluğu (sağlığı) indeksi ilə nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyi əmsalı arasındakı qarşılıqlı əlaqəyə əsasən xari-

ci ticarətin liberallıq səviyyəsi qiymətləndirilmiş və müəyyən edilmişdir ki, Azərbaycanda nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsindən asılılığı orta səviyyədədir. Bu isə o deməkdir ki, nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyinin artırılması üçün təsiredici amillər nəzərə alınmaqla xarici ticarətin liberallığı artırılmalıdır;

- dünya təsərrüfat sistemində dəniz donanmasının artım tempi orta hesabla 1% olmasına baxmayaraq, 2014-cü il üzrə bu göstərici 3,5% təşkil etməklə gəmiqayırmada yüksək iqtisadi artım əldə edilmişdir. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, bu artım yeni istismara buraxılan gəmilərin tonnajının az olması hesabına baş verdiyindən dünya təsərrüfat sistemində gəmilərə olan tələbat tam ödənilməmişdir. Həmçinin inşa olunan gəmilər donanmanın təbii köhnəlməsini kompensasiya etməmişdir. Bu meyl “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-də də baş vermişdir. İstismarda olan gəmilərimizin 90%-nin istismar müddəti 25 ildən yuxarı olduğundan onların köhnəlməsinin qarşısını almaq üçün yeni gəmilər inşa edilməlidir. Bu məqsədlə Yeni Bakı Gəmiqayırma zavodunun istehsal gücü kifayət etmədiyindən, gələcəkdə bu sahəyə əlavə investisiya yönəldilməklə digər dövlətlərdə gəmilərin tikintisi proqnozlaşdırılmalıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, gəmi istehsalı üzrə sifarişlər əsasən dəniz gəmilərinin istehsalı üzrə dünyada liderlik edən dövlətlər (Koreya, Yaponiya, Çin, İtaliya, Brazilya, Niderland, Tayvan, Polşa, Danimarka və Finlandiya) arasında Azərbaycan Respublikası üçün iqtisadi baxımdan ən səmərəlisi Polşa və Finlandiyadır. Hal-hazırda istismarda olan gəmilərimizin çox hissəsi (1976-1985-ci illər üzrə) həmin ölkələrin istehsalıdır;

-tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, dibidərinləşmə gəmiləri əksəriyyəti istismara yararsız olduğundan, istismardan çıxarılaraq ləğv edilmişdir. Son dövrlərdə Xəzərin suotrumu kiçik olan ərazilərində dibidərinləşdirmə işləri tam aparılmadığından, 2008-2016-cı illərdə donanmanın bəzi gəmiləri “Bibi Heybət” Gəmi Təmiri Zavodunun farvaterində, Xəzərin “Çilov” adasında sayə oturmuşdur. Ona görə suotrumu kiçik olan ərazilərdə istismar olunan gəmilərin normal fəaliyyət göstərməsi üçün Xəzər dənizində və Kür çayında dibidərinləşdirmə işlərini həyata keçirən dibidərinləşmə gə-

milərinin tikintisi üçün sifarişlər verilməlidir;

-Gəmi təmiri zavodlarının və üzən tərsanələrin sayının azalması və təmir güclərinin az olması ilə əlaqədar olaraq gəmi təmiri zavodlarının bazasında yeni tərsanələrin tikintisinə investisiyaların ayrılması daha məqsədəuyğundur. Belə ki, 1990-cı illə müqayisədə 2 gəmi təmiri zavodu ləğv edilmiş və respublikamızda fəaliyyətdə olan özəl gəmi təmiri müəssisələrinin heç birinin tərsanə bazası yoxdur;

-gəmilərin istismarı zamanı yaranan  $SO_x$  və  $NO_x$  qaz tullantıları ekoloji baxımdan daha zərərli olduğundan BDT bu tullantılar üzrə daha ciddi tədbirlər qəbul etmişdir. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, gəmilərin istismarı zamanı yaranan zərərli qazların tullantılarına qlobal səviyyədə məhdudiyyətlər qoyulmuş və tullantıların buraxıla bilən səviyyələri üzrə Avropada və Şimalı Amerikada məhdudiyyətlər daha da sərtləşdirilmiş və 2019-cu ildən etibarən beynəlxalq sulara zərərli qazları dəniz suyu ilə yuyan cihazlar quraşdırılmayan gəmilərin istismarı tam məhdudlaşdırılacaqdır. Bu məqsədlə hesab edirik ki, BDT-nin tələblərinə əsasən gəmilərə ekoloji tullantıları dəniz suyu ilə təmizləyən xüsusi cihazların quraşdırılması məqsədəuyğundur. Skrubberlər adlanan bu cihaz 2-4 milyon ABŞ dollarına başa gəlir. “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin tikintisi davam edən gəmilərdə ekoloji baxımdan skubberlərin quraşdırılması gələcəkdə BDT-nin tələblərinə uyğun olaraq gəmilərin beynəlxalq sulara istismarını asanlaşdıracaqdır;

-hal-hazırda respublikamızda istismarda olan gəmilərin çirkab və döşəməaltı sularının, dənizə atılmış tullantıların təmizlənməsi üçün SLV tipli 2 ədəd gəmisi istismar edilir. Bu gəmilərin istismar müddətinin 25 ildən çox olması və mütəmadi olaraq təmirə dayanması bu tələbatı tam ödəmədiyindən onların yenilənməsi daha məqsədəuyğundur;

-tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Dəniz Nəqliyyat Donanmasının yükdaşıma üzrə potensialı aşağıdır. StratejiYol Xəritəsinə görə yükdaşımaların həcmi 2020-ci ilədək 300-400 min konteyner olacaqdır. Bu halda donanma gəmilərinin mövcud yükdaşıma qabiliyyəti buna kifayət etməyəcəkdir. Ona görə də nəqliyyat donanmasının tərkibi yenilənməli və iri tutumlu konteyner-bərə gəmilərinin tikintisi üzrə sifarişlər verilməli və bu sahəyə əlavə investisi-

yalar ayrılmalıdır. Qeyd etmək lazımdır ki, İran Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat dəhlizində ticarətin artımından faydalanmaq məqsədilə 10 ədəd quru yük daşıyan 80 min tonluq gəmilərin istehsalı üçün 300 milyon dollarlıq sifariş vermişdir. Bu isə Xəzərdə gəmilərimizin rəqabət qabiliyyətinin artırılması üçün yeni tədbirlərin görülməsini tələb edir;

-dünya iqtisadiyyatının inkişafı siyasi amillərdən daha çox asılı olduğundan, dünya dəniz nəqliyyatının inkişafı da bu amillərin təsiri altında dəyişir. Son dövrlərdə Avropanın Rusiyaya, Rusiyanın isə Türkiyə və Balkan ölkələrinə münasibətlərinin tez-tez gərgin vəziyyətə gətirilməsi Rusiyanın dəniz ticarətinə də mənfi təsir edir. Belə bir vəziyyətdə Rusiya dəniz ticarət iqtisadi əlaqələrini Şanxay Əməkdaşlıq Təşkilatının köməkliyi ilə, Qara dənizdən Şanxaya açmaq üçün Mərmərəyə, Aralığa, ordan isə Suveyş kanalıyla Qırmızı dənizə və Hind okeanına çıxmaq tələb olunur ki, bu da xeyli uzaq yoldur. Rusiya ilə daha çox iqtisadi-siyasi əlaqəyə malik olan İranla birlikdə gələcək iqtisadi təhlükəsizliyin bərpa edilməsi üçün ən səmərəli yol Qara dənizdə hərəkət sahəsi daraldıqda, Xəzər dənizindən Hind Okeanına kanalın çəkilməsidir. Bu kanalın reallaşması respublikamızın dəniz ticarət gəmilərinin perspektiv inkişafına da təsir edəcəkdir. Bu məqsədlə gələcəkdə dövlət büdcəsindən ticarət gəmiçiliyinin inkişafı üçün böyük yüktutumlu yeni gəmilərin alınmasına vəsait ayrılması məqsədəuyğundur;

-“Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC müasir tələblər səviyyəsində rəqabət qabiliyyətli donanmanın yaradılması və dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin-Çin, Cənubi Koreya, Danimarka, Hindistan və s. təcrübəsi əsasında tabeliyində olan gəmi təmiri zavodlarının müasir standartlara uyğun yenidən qurulması istiqamətində operativ addımlar atmalıdır.

-hazırda Xəzər dənizində yüklərin və sərnişinlərin daşınmasının normal tənzimlənməsini həyata keçirmək üçün əvvəllər tikintisi nəzərdə tutulmuş Sumqayıt limanının tikintisinin davam etdirilməsi daha məqsədəuyğundur. Belə ki, bu halda Bakı və Sumqayıt şəhərləri arasında yük dövriyyəsinin qısa məsafədə intensivliyi dəniz nəqliyyatı vasitəsi ilə artacaq və nəticə etibarlı ilə yük gərginliyi aradan qaldırılacaqdır;



-tədqiqat işinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, Xəzərin Azərbaycan sektorunda fəaliyyət göstərən gəmilərinə mövcud olan iki növbəli iş rejimi iqtisadi cəhətdən səmərəli deyildir. Ona görə də donanmanın idarəetmə sisteminin optimallaşdırılması məqsədi ilə iki növbəli iş rejimi, bir növbəli iş rejiminə keçirilməlidir. İş rejiminin təkmilləşdirilməsi üzrə təklif edilən iki növbəli iş rejimindən bir növbəli iş rejiminə keçid, donanmada kadr çatışmazlığının qarşısını almaqla bərabər, sərnişin gəmilərinin istismar xərclərində il ərzində orta hesabla 54423 manat qənaət yaradacaqdır.

-SOCAR-a dəniz nəqliyyat xidməti göstərən Xəzər Dəniz Neft Donanmasının (XDND) iş və xidmətlərdən əldə etdiyi gəlir dənizdə neft-qaz hasilatı xərclərinin 17-20%-ni təşkil edir. Bu isə dünya bazarında neftin qiymətinin kəskin şəkildə ucuzlaşması ilə əlaqədar olaraq SOCAR-ın rentabelliyyənin azalmasına səbəb olur. Tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, gəmilərin tarif qiymətləri gəmi qrupları üzrə 1 gəmi\*saatına görə müəyyən edilir. Burada daşımanın yükün miqdarı və daşıma məsafəsi nəzərə alınmır. Gəmilərin iş və xidmətlərinin həcmi, gəmi jurnalları əsasında sifarişçinin işinin yerinə yetirilməsinə sərf etdiyi getmə, gəlmə, yükləmə və boşaltma əməliyyatları üzrə vaxta görə hesablanır. Bu isə nəticədə gəmilərin optimal idarəedilməsinin pozulması ilə nəticələnir. XDND üçün bu cür hesablaşma iqtisadi cəhətdən səmərəli olsa da, ölkə iqtisadiyyatının əsasını təşkil edən SOCAR üçün səmərəli deyildir. Ona görə də, daxili yük və sərnişin daşımalarda Xəzər Dəniz Neft Donanmasının texniki-iqtisadi göstəricilərinə gəmi\*saatı ilə bərabər yük və sərnişin dövriyyəsi göstəriciləri, həmçinin gətirilmiş yük dövriyyəsi göstəriciləri daxil edilməli və hər bir gəmi qrupunun 1ton yükün 1 mil məsafəyə daşınmasının tarif qiymətinin hesablanması daha məqsədəuyğundur. (gətirilmiş yük dövriyyəsi yük və sərnişin dövriyyəsinin cəmindən ibarətdir. Gətirilmiş yük dövriyyəsinin hesablanmasında 1 nəfər sərnişin 1 ton yükə bərabər götürülür) ;

-BDT-nın tələbinə əsasən gəmilərin istehsalı və bütün növ gəmi təmiri işləri ciddi olaraq BDT tərəfindən tanınmış dəniz REQİSTR müfəttişliyinin nəzarəti altında həyata keçirilir. Ümumi qaydalara əsasən REQİSTR müfəttişliyinə xidmət haqqı kimi yerinə yetirilmiş işlərin ümumi dəyərinin 1%-i həcmində vəsait ödənilir. Hal-hazırda

respublikamızda dəniz siyasətini həyata keçirən Azərbaycan Dövlət Dəniz Administrasiyası olsa da, BDT-nin tələblərinə uyğun olaraq, gəmiqayırma və gəmi təmiri işlərinə nəzarət işlərini həyata keçirən REQİSTR müfəttişliyi olmadığından, Rusiya Dəniz REQİSTR müfəttişliyinin xidmətlərindən istifadə edilir. Nəzərə alsaq ki, SOCAR yaxın gələcəkdə 130 ədəd gəminin tikintisinin Bakı Gəmiqayırma zavoduna sifariş verməsini planlaşdırıb və bu gəmilərin tikintisinə orta hesabla 4,5 milyard manat vəsait proqnozlaşdırılır, bu halda REQİSTR nəzarətinə 45 milyon vəsait ödəniləcəkdir. Proqnozlara görə, yaxın gələcəkdə 20 ədəd yeni bərə gəmilərinin tikintisi nəzərdə tutulur. Hər il orta hesabla gəmi təmiri məbləğinin “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC üzrə 80-100 milyon manat olması da ilə 8-10 milyon manat vəsaitin Rusiya dəniz REQİSTR müfəttişliyinə ödənilməsi ilə nəticələnir. Ona görə də, BDT-nin tələblərinə uyğun olaraq gələcəkdə Azərbaycan Respublikasının dəniz REQİSTR müfəttişliyinin yaradılması iqtisadiyatımızın inkişafına iqtisadi səmərə verməklə bərabər əhalinin məşğululuq səviyyəsini daha da artıracaqdır;

-istismar müddəti keçmiş və təmir işlərinin aparılması iqtisadi cəhətdən səmərəli olmayan gəmilərin kəsilərək metal qırıntıları qəbulu müəssisələrinə verilməsi ilə müqayisədə onların digər məqsədlər üçün istifadə edilməsi daha səmərəlidir. Hal-hazırda Xəzər Dəniz Neft Donanmasının istismardan çıxarılmış 500 nəfərlik “General Əədov” sərnişin gəmisinin turizm məqsədi ilə istifadə edilməsi və yaxud Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyasının balansına verilərək təlim-tədris gəmisi kimi istifadə edilməsi daha məqsədəuyğundur.

-aparılmış tədqiqat işinə əsasən, Azərbaycan Respublikasında dəniz nəqliyyatının təsərrüfat fəaliyyətinin səmərəliliyinin artırılması məqsədi ilə, Xəzər Dəniz Neft Donanmasının Xəzər dənizində neft-qaz əməliyyatlarını həyata keçirən SOCAR-ın müəssisə və təşkilatlarına, həmçinin SOCAR-ın iştirak etdiyi birgə layihələr üzrə fəaliyyət göstərən şirkətlərə və alyanslara müasir tələblərə cavab verən dəniz nəqliyyatı və dalgıç xidmətləri göstərməsinin səmərəliliyinin artırılması, istismar müddəti keçmiş gəmilərin yeniləşməsinin sürətləndirilməsini həyata keçirmək, təsərrüfat fəaliyyətinin normal tənzimlənməsi məqsədi ilə debitor və kreditor borcunun azaldılması

üçün tədbirlər planı hazırlanmalıdır;

-tədqiqat nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, 2009-2015-cı illər üzrə donanmanın kreditör borcları debitor borclarla müqayisədə artmışdır. Respublikamızda bu borcların inkassasiya müddətləri haqqında normativlər olmadığından, debitor borcun donanma daxilində təsərrüfat fəaliyyətinin nəticəsinə uyğun olaraq, inkassasiya dövrü haqqında normalarının hazırlanaraq daxili əmrə rəsmiləşdirilməsini təmin etmək daha məqsədəuyğundur. Kreditör borc üzrə isə hər bir dövrün sonunda, kreditör borcun dövrü surətinin hesablanması və onun ödənilməsinə tələb olunan günlərin sayını müəyyən etməklə, müəssisənin təsərrüfat fəaliyyətinin normal tənzimlənməsini müəyyən etmək olar;

-dəniz nəqliyyatı ilə bərabər Azərbaycanın nəqliyyat kompleksinin əsas göstəricilərinin proqnozu və makroiqtisadi sxemi işlənilib hazırlanmış və onun əsasında ölkənin nəqliyyat sektorunun 2026-cı ilədək perspektiv dövr üzrə proqnozlaşdırılması və təhlili modeli təklif edilmişdir.

-tədqiqat işində Azərbaycanın xarici iqtisadi əlaqələrində dəniz nəqliyyatının rolunun mühüm əhəmiyyət kəsb etməsi, XX əsrin sonunda dünyanın mühüm global problemlərindən olan Qədim İpək Yolunun bərpası və onun respublikamızda mərkəzi mövqeyi Azərbaycan Respublikasının dəniz nəqliyyat sisteminin yenidən qurulmasını, “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin tərkibinə daxil olan Nəqliyyat donanmasının və Xəzər Dəniz Neft Donanmasının istismar müddəti 25 ildən yuxarı olan gəmilərinin yeniləşməsinin təmin edilməsinin, həmçinin rəqistr tutumu və deydvəyiti daha yüksək olan yeni yük və sərnişin gəmilərinin tikintisi üzrə sifarişlərə investisiya qoyuluşunun artırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Yeni gəmilərin alınması Azərbaycanın beynəlxalq və yerli bazarlarda dayanıqlı mövqeyinin, eləcə də dövlət bayrağımızı dünya sularında və beynəlxalq limanlarda dalğalandırmaqla ölkəmizin təbliğinə və bütövlükdə dəniz nəqliyyatının inkişafına xidmət edəcəkdir.

-beynəlxalq iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyat xidmətlərinin inkişafı məqsədi ilə respublikamızda özəl gəmiçilik şirkətləri yaradılmalıdır. Gələcəkdə bu sahənin optimal inkişafı məqsədi ilə “Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin özəlləşdirilməsi məsələ-

sinə baxılması, bu sahənin daha yüksək inkişafına səbəb olacaqdır. Belə ki, özəlləşdirmə həm də şəffaf və müstəqil idarəetməyə, əməliyyatlardan əldə edilən gəlirin artırılmasına, daha yaxşı vergi ödənişlərinə, həmçinin xidmət səviyyələrinin artırılmasına zəmin yaradacaqdır.

-tədqiqat nəticəsində yükdaşımlar üzrə dəniz nəqliyyatında rəqabətqabiliyyətliliyin artırılması yolları müəyyən edilərək elmi cəhətdən əsaslandırılmış və belə nəticəyə gəlinmişdir ki, Azərbaycanın xarici iqtisadi əlaqələrində dəniz nəqliyyatının səmərəliliyinin yüksəldilməsi istiqamətində ölkəmizin dünya nəqliyyat sistemində inteqrasiyasının formalarından biri də dəniz nəqliyyat xidmətlərinin optimal ixracıdır.

## ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Azərbaycanın Respublikasının Dövlət Statistika komitəsi, Azərbaycan nəqliyyatı. Statistik məcmuə. Bakı:2015,131 s..
2. Azərbaycanın statistik göstəriciləri. Dövlət Statistika komitəsi, Bakı: 2015.
3. Azərbaycanın xarici ticarəti, Dövlət Statistika komitəsi, Bakı: 2015
4. Azərbaycan Respublikasının Ticarət Gəmiçiliyinin Məcəlləsi, 22.06. 2001-ci il tarixli №146-IIQ (16.12.2014-cü ilə əlavə və dəyişiklər nəzərə alınmaqla)
5. Azərbaycan Respublikasının Ticarət Gəmiçiliyi Məcəlləsində dəyişikliklər edilməsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının 2015-ci il 18 dekabr tarixli 40-VQD nömrəli Qanunu.
6. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Gömrük Komitəsinin məlumatları, Bakı: 2016
7. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi-Bakı: 2015, 244 s.
8. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi”.
9. AMEA-nın İqtisadiyyat İnstitutu. Azərbaycanın xarici iqtisadi əlaqələri: Nailiyyətlər və prspektivlər / A.K.Ələsgərovun ümumi redaktəsi ilə. Bakı: Avropa nəşriyyatı, 2015, 332 s.
10. Abasova S.H. Texnologiyalar və yeniliklərin idarə edilməsi. Bakı: Azər nəşr, 2007, 275 s.
11. Budaqova J.B. Azərbaycan Respublikasının beynəlxalq ticarət əlaqələrinə inteqrasiya olunması yolları // AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun Elmi əsərləri, 2016, №6 s.106-112
12. Balakışiyev M.A. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində xarici ticarət əlaqələrinin inkişafı / Azərbaycan İqtisadiyyatı. Dirçəliş yolunda elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı, Elm, 2002, s.317-319.
13. Cümşüdəv S.Q., Əsədov A.M. Nəqliyyat infrastrukturunun in-

- kişaf istiqamətləri. (avtomobil nəqliyyatının təmsalında). Bakı: TİMEDIYA, 2008, 158 s.
14. «Dəniz nəqliyyatı növlərinin qruplar üzrə Təsnifatı»nın təsdiq edilməsi haqqında Qərar № 103, Bakı şəhəri, 31 iyul 2004-cü il.
  15. Əsədov A., Vəliyev D. Beynəlxalq iqtisadiyyat. Ali məktəblər üçün dərslik / Bakı: Avropa nəşriyyatı, 2012, 400 s.
  16. Əsədov A.M. Ölkənin sosial-iqtisadi inkişafında nəqliyyat sisteminin rolu //AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun elmi-praktiki konfransının materialları. Bakı:2001 s.141-142.
  17. Əsədov A.M. Beynəlxalq nəqliyyat sistemində ipək yolunun infrastruktur sahə kimi rolu / İpək yolu II Respublika elmi-təcrübi konfransının materialları. AR Təhsil cəmiyyəti, Bakı:2006 s.323-329.
  18. Əskərov R. İstehsal potensialı, onun mahiyyəti, strukturu və əsas elementləri // AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun Elmi əsərləri, 2016, №1 s.210-217
  19. Əliyev Ə.B. Ekonometrika. Dərslik/Bakı:Təhsil NPM, 380 s.
  20. Əsədov A.M., Abdullayev K.M. və b. Azərbaycanda nəqliyyat və turizm sektorlarının davamlı inkişafı: problemlər və perspektivlər. Bakı: Avropa nəşriyyatı, 2011, 238 s.
  21. Ələsgərov A.K., Haqverdiyeva S.H. Müasir dövrdə Azərbaycan-Rusiya xarici iqtisadi əlaqələrinin təkmilləşdirilməsi və inkişaf problemləri // AMEA-nın Xəbərləri. İqtisadiyyat seriyası, 2013, № 1.s.21-27.
  22. Əliyev A.Ə., Şəkəraliyev A.Ş., Dadaşov İ.Ş. Dünya iqtisadiyyatı: müasir dövrün problemləri (Monoqrafiya). Bakı: Bakı Universiteti nəşriyyatı, 2003, 455 s.
  23. Əliyev A. Ə, Şəkəraliyev A.Ş. Bazar iqtisadiyyatına keçid: dövlətin iqtisadi siyasəti. Bakı: 2002, 323 s.
  24. Əhmədov M. Qloballaşma və milli iqtisadiyyatın formalaşması. Bakı: 2003, 520 s.
  25. Əliyev Ə.S. Dəniz nəqliyyatı coğrafiyası. Ali dəniz məktəbləri üçün dərslik / R.C.Bəşirovun redaktəsi ilə. Bakı: 2012, 301s.
  26. Gəncəliyev G.Ə, Ələkbərov Ə.R., Quliyeva A.E, Qurbanova Ə.A. Dünya iqtisadiyyatı tarixi və ölkələrin müasir durumu.

- Bakı: 2013, 424 s.
27. Əliyev Ç.M., Yadigarov T.A. Azərbaycanın xarici iqtisadi əlaqələr sistemində dəniz nəqliyyatının rolu // Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyasının Elmi əsərləri, Bakı 2015, №1, s.129-134.
  28. Gülaliyev M.G. Xarici ticarətə dövlət müdaxiləsi dərəcəsi və onun nakroiqtisadi təsirləri // AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun Elmi əsərləri Bakı: 2016, №1, s.19-28
  29. Həsənov Ə. Müasir beynəlxalq münasibətlər və Azərbaycanın xarici siyasəti Bakı: Azərbaycan nəşriyyatı 2005, 752 s.
  30. Hacızadə E.M. Sosiallaşan iqtisadiyyat. Bakı: Elm,2006,509 s.
  31. Hacızalov Y., Kərimova Y.,Hüseynova L. Ekonometrika: nəzəriyyə və praktikum. Ali məktəblər üçün dərslik /M. Sadıqovun redaktəsi ilə. Bakı: 2012, 439s.
  32. Hacıyev Ş., Bayramov Ə.Beynəlxalq iqtisadiyyat. Bakı: 2005, 561 s.
  33. Həsənov H.K., Yadigarov T.A., Bayramova M.M. Gəmiqırma və gəmi təmiri müəssisələrinin iqtisadiyatı/Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı: ADDA-nın nəşriyyatı, 2015, 120 s.
  34. İmanov T.İ. Loqistikanın əsasları (I hissə) Bakı: 2005, 246 s.
  35. İmanovT.İ. Loqistikanın əsasları (II hissə) Bakı: 2005, 240 s.
  36. İsmayılov Ş.O., Hüseynova C.Ş. İqtisadi-riyazi metodlar və modellərin EXCEL-də həlli. Bakı: 2010, 175 s.
  37. A.Ş.İsmayılov, İ.S.Axundov. Yanacağın başlanğıc püskürmə təzyiqinin mühərrikin indikator və effektiv parametrlərinə təsiri// ATU-nin Elmi əsərləri Bakı: 2016, №1, s.245-249
  38. Kərimov C., Gənciyev G. Dünya iqtisadiyyatı. Bakı: 2001, 450 s.
  39. Qənbərov F.Ə.-Azərbaycan və Özbəkistan Respublikaları arasında iqtisadi əlaqələrin təkmilləşdirilməsi və inkişafı: İ.f.d.dis. Bakı: 2000, 167 s.
  40. Qrucov A.S., Yadigarov T.A. Azərbaycan dövlətinin iqtisadi siyasətinin davamlı inkişafa təsiri və onun təkmilləşdirilməsi // AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun Elmi əsərləri, 2013, №3 s.115-119
  - 41.Orucov A.S., Yadigarov T.A. Dəniz nəqliyyatının iqtisadiyyatı,

- /Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı: ADDA-nın nəşriyyatı, 2014, 125 s.
42. Qafarov Ş.S. Müasir iqtisadi sistem və qloballaşma. Bakı: SBŞ 2005, 632 s.
43. Mehdiyev R. Gələcəyin strategiyasını müəyyənləşdirərkən modernləşmə xətti. "Xalq" qəz., 2008, 16 yanvar.
44. Mehdiyev R. Azərbaycan: Qloballaşma dövrünün tələbləri. Bakı: XXI-Yeni nəşrlər evi, 2005, 464 s.
45. Müzəffərli N. İqtisadiyyatın sosialyönlüyü sağçı və solçu sistemlərdə. Bakı: AMEA, 2014, 272 s.
46. Mahmudov İ.M., Zeynalov T.Ş., İsmayılov N.M. İqtisadi təhlil / Dərslik. İqtisad Universitetinin nəşriyyatı, Bakı: 2010, 796 s.
47. Məmmədov R.H., Bəhrəçi T, Mehdiyeva V.Z., Quliyev T.S. Dünyanın iqtisadi və sosial coğrafiyası, Bakı: 2006, 391 s.
48. Məmmədov Z.S. İqtisadi inkişafın nəqliyyat faktoru. Bakı: 2003, 380 s.
49. Musayev A.F., Qəhrəmanov A.T. İqtisadiyyatda riyazi modelləşdirmə və proqramlaşdırma. Bakı: Sabah, 1999, 452 s.
50. Musayev A.F., Osmanov Y.Q. Riyazi iqtisadiyyat. Bakı: Sabah, 1997, 294 s.
51. Məmmədov Z.S. XXI əsr: İqtisadi inkişafın nəqliyyat faktoru. Bakı: 2002, 298 s.
52. Məhərrəmov A.M. Qloballaşma prosesində Azərbaycanın beynəlxalq iqtisadi təşkilatlarla əməkdaşlığının vacibliyi / BDU-nun 90 illik yubileyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi konfransın materialları. Bakı: 2009, s.299-301
53. Mahmudov İ.M., Zeynalov T.Ş., Mahmudov R.İ. Maliyyə və ziyyətinin təhlili. Bakı: 2000, 183 s.
54. Məhərrəmov A. M., Aslanov H.H. Xarici-iqtisadi fəaliyyətin tənzimlənməsi. Bakı: 2008, 400 s.
55. Malixin V.İ. İqtisadiyyatda riyaziyyat / ADİU-da tərcümə olunmuş dərsliklər, Bakı: 2008, 473 s.
56. Məmmədov M., İbadov E. Beynəlxalq iqtisadi təşkilatlar. Bakı: 2008, 450 s.
57. Nuriyev C.Q. Beynəlxalq iqtisadi əlaqələrin hüquqi tənzimlənməsi. Bakı: Qanun nəşriyyatı, 2000, 196 s.



58. Mustafayeva S, Cavadova Z. Birinci dünya müharibəsi dövründə beynəlxalq münasibətlər. Bakı: 2010, 176 s.
59. Rüstəmov Z.Ə., Daşımaların təşkili və menecmenti/ Dərslik. Bakı-2015, 220 s.
60. Səriyev Ə. B. Azərbaycanda müştərək əməkdaşlıq: reallıqlar, problemlər. “Respublika” qəz., Bakı, 2008, 2 fevral, 3 fevral, 8 fevral, 10 fevral, 15 fevral.
61. Səriyev Ə.B., Yadigarov T.A. Azərbaycanda dəniz nəqliyyatı: problemlər, perspektivlər. “Respublika” qəz., Bakı, 2016, 29 noyabr, 04 dekabr.
62. Səriyev Ə.B., Yadigarov T.A. Çırpınırdı Qara Dəniz... “Respublika” qəz., Bakı, 2017, 29 iyun.
63. Səriyev Ə.B., Yadigarov T.A. İqtisadiyyatın Solluğu Sağlığı indeksi dəniz nəqliyyatının rəqabətqabiliyyətliyi əmsalı arasındakı əlaqə / IV Beynəlxalq Türk Dünyası Araşdırmaları Simpoziumun materialları. Ömər Halisdəmir Universiteti, 2017, IV c. s. 247-254
64. Səmədzadə Z.Ə. Dünya iqtisadiyyatı. Çin İqtisadi möcüzəsi. Bakı: Gənclik, 2001, 316 s.
65. SOCAR-2015 İllik hesabat, 170 s.
66. Şəkəraliyev A.Ş. Keçid iqtisadiyyatı və dövlət. Bakı: 2000, 450 s.
67. Şəkəraliyev A.Ş. Dünya iqtisadiyyatı və beynəlxalq iqtisadi münasibətlər. Bakı: 1999, 490 s.
68. Şamil Qafarov. İctimai əmək bölgüsü və onun müasir sosial İqtisadi problemləri. Bakı: BDU, 1999, 420 s.
69. Vəliyev D., Əsədov A. Beynəlxalq iqtisadiyyat / Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı: Avropa nəşriyyatı, 2012, 400 s.
70. Həsənlı Y.H. Ekonometrikaya giriş / Dərslik Bakı, 2008, səh. 236.
71. Yadigarov T.A., Orucov A.S. “Ekonometrika” fənnindən müəhazirə /. Dərs vəsaiti Bakı: ADDA nəşriyyatı, 2013, 168 s.
72. Yadigarov T.A., Orucov A.S. “İqtisadi təhlil və audit” fənnindən müəhazirə /. Dərs vəsaiti Bakı: ADDA nəşriyyatı, 2013, 193 s.
73. Yadigarov T.A., Orucov A.S. “Nəqliyyatın ekonometrikası”

- fənnindən mühazirə /. Dərs vəsaiti Bakı: ADDA nəşriyyatı, 2014, 115 s.
74. Yadigarov T.A. Dəniz nəqliyyatında yanacaq-sürtkü materiallarından istifadənin səmərəliliyinin artırılması / Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 91 illiyinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi-praktiki konfransın materialları. Bakı: Biznes Universiteti, 2014, s.412-418
  75. Yadigarov T.A. İqtisadi-riyazi modellərin tətbiqi ilə dəniz nəqliyyatında gəmilərin istismarının optimallaşdırılması // AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun Elmi əsərləri, 2016, №3 s.48-54
  76. Yadigarov T.A. Dononmanın təsərrüfat fəalliyətinin optimallaşdırılmasında iqtisad-riyazi modellərin tətbiqinin əhəmiyyəti // Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyasının Elmi əsərləri, 2016, №1 s.89-92
  77. Yadigarov T.A. Azərbaycanın xarici iqtisadi əlaqələr sisteminə dəniz nəqliyyatının rolu // Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyasının Elmi əsərləri, 2015, №1 s.129-134
  78. Yadigarov T.A. Azərbaycan Respublikasının dəniz nəqliyyatının təsərrüfat fəalliyətinin səmərəliliyinin artırılması yolları // Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyasının Elmi əsərləri, 2015, №2 s.131-138
  79. Yadigarov T.A. Dənizdə neft və qazçıxarma işlərində dəniz nəqliyyatının təsərrüfat fəalliyətinin inkişaf istiqamətləri // AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun Elmi əsərləri, 2015, №4 s.127-135
  80. Yadigarov T.A. Neft-qaz hasilatında dəniz nəqliyyatının iqtisadi səmərəliliyinin artırılması istiqamətləri // Bakı Biznes Universitetinin "AUDİT" jurnalı, «Təhsil», 2015, №1 s.90-97
  81. Yadigarov T.A. Azərbaycan və Türkiyə ticarət iqtisadi əlaqələrində dəniz nəqliyyatının rolu / IV Beynəlxalq Türk Dünyası Araşdırmaları Simpoziumu Ömər Halisdəmir Universiteti, Niğde ş, 978-605-9965-78-1(4.C), 2017, IV cild, s. 923-930
  82. Yadigarov T.A. Azərbaycanda dəniz nəqliyyat yükdaşımaqlarının səviyyəsinin korrelyasiya-reqressiya metodu ilə təhlili // AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun Elmi əsərləri, 2017, №4 s. 97-103
  83. Yadigarov T.A, Nəcəfzadə Q.A. İqtisadi-riyazi metodların tət-

biqi ilə dəniz nəqliyyatında reklam xərclərinin optimallaşdırılması / “Strateji iqtisadi islahatlar: qabaqlayıcı vergi siyasəti” Beynəlxalq elmi-praktik konfransın materialları, Bakı: 2017, s. 678-683

84. Yadigarov T.A, Qloballaşma şəraitində Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının inkişafı / “Davamlı inkişaf və humanitar elmlərin aktual problemləri–2018” mövzusunda beynəlxalq elmi konfrans, Azərbaycan Universiteti. Bakı: 2018, s. 143-145

### **Rus dilində**

85. Алиев Г.А. Международное значение «Контракта века» // Возрождение — XXI век, 2000, № 5, с. 51—57.
86. Алиев Г.А. Результат продуманной и дальновидной политики нашего государства // Возрождение XXI век, 1999, № 19, с. 3—7.
87. Алиев И.Г. Каспийская нефть Азербайджана. - М.: Известия, 2003. - 712 с
88. Аксютин Л.Р. Организация морских перевозок грузов. Одесса: ЛАТСТАР, 2000, 72 с.
89. Анцалевич Г.А. Международное морское торговое право: учебное пособие для студентов вузов; Министерство образования и науки Украины. Киев: Слово, 2004, 140 с.
90. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник. Под общей ред. д.э.н. А.В.Сидоровича; МГУ им. Ломоносова. 4-е изд. перераб. и доп., Москва. Издательство “Дело и Сервис”, 2001, 448 с.
91. Бараз. В.Р. Корреляционно-регрессионный анализ связи показателей коммерческой деятельности с использованием программы Excel: учебное пособие / Екатеринбург: ГОУ ВПО «УГТУ–УПИ», 2005. - 102 с.
92. Боброва В.В., Кальвина Ю.И. Мировая экономика: Учебное пособие/ Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004. 208 с.
93. Беспалов Р.С. Транспортная логистика. Новейшие технологии построения эффективной системы доставки. Москва: Вершина, 2007, 384 с.

94. Белая книга. Европейская транспортная политика на период до 2010 года-время решать
95. Базилев Н.И., Гурко С.П., Базилева М.Н. Макроэкономика. Москва: ИНФРА-М, 2003, 190 с.
96. Винников В.В. Проблемы комплексности развития морского транспорта Украины: Монография. Одесса: Феникс, 2005. 350 с.
97. Валентинов В. А. Эконометрика. Москва: Дашков и К.°, 2009, 444 с.
98. Власкин Г.А. Промышленная политика в условиях перехода к инновационной экономике: опыт стран Центральной и восточной Европы и СНГ Институт межд. экон. и полит. исследований РАН. Москва: Наука, 2006, 246 с.
99. Гаджинский, А.М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки «Экономика» Москва: Дашков и К, 2013, 420 с.
100. Дэвид Д. Марка и Клемент МакГоуэн Предисловие Дугласа Т. Росса Методология структурного анализа и проектирования SADT Structured Analysis & Design Technique. Мета Технология 1993, 345 с.
101. ИНКОТЕРМС 2000. Международные правила толкования торговых терминов. Публикация международной торговой палаты 1999 года, №560
102. Кудров В.М. Мировая экономика. М БЕК, 2004, 464 с.
103. Керимов А.К. Развитие судоходства и судоремонта в Азербайджане (1850-1940 г.г.): Автореферат дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук: (08. 00.03) Тбилиси, 1980.-22 с., в надзаг. Тбил. гос. ун-т [MFN:50909]
104. Конвенция ООН о морской перевозке грузов 1978 г., принятая 30 марта 1978 г., 485 с.
105. Конвенция Организации Объединенных Наций о морской перевозке грузов от 31 марта 1978 года. Международное частное право: Сборник нормативных документов. Москва: 1994, 290 с.
106. Котлубай М.И. Становление морского транспорта в рыночной среде: Монография / М.И. Котлубай. Одесса:

- ИПРЭЭИ НАН Украины, 2005. 224 с.
107. Международная Конвенция об унификации некоторых правил о коносаменте от 25 августа 1924 года. Международное частное право: Сборник нормативных документов. М., 1994., 260 с.
108. Могилевкин И. Транспорт. Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет. // под ред. И. С. Королева. Москва: Экономист. 2003, 334 с.
109. Лукьянович Н.В. Морской транспорт в мировой экономике. Москва: Моркнига. 2009, 162 с.
110. Протокол об изменениях международной конвенции об унификации некоторых правил в коносаменте. Брюссель 1968 г.
111. Регина Асариотис, Хассиба Бенамара, Ян Хоффман, Анила Премти, Рикардо Санчес, Винсент Валентайн, Гордон Вилмсмейер и Фрида Юсеф. Обзор морского транспорта, Нью-Йорк и Женева, 2015 г., 354 с.
112. Репова М.Л. Эконометрика: метод, указания и задания к выполнению контрольной работы / М.Л.Репова. – Архангельск: Арханг. гос. техн. ун-т, 2010.-32 с.
113. Юсиф-заде Х. Разработка и разведка морских нефтегазовых месторождений. — Баку, 1979.
114. Хасбулатов О.Р. Развитые страны: центры и периферия. Опыт региональной экономической политики. Москва: ЗАО «Экономика», 2009, 335с.
115. Ядигаров Т.А. Применение экономико-математического метода в анализ рентабельности производства в отраслях морского транспорта / Актуальные проблемы экономики и управления на транспорте. Материалы 4-й международной научно-практической конференции Владивосток: Морской гос. ун-т, 2014.с.52- 53
116. Ядигаров Т.А. Методы прогнозирования основных показателей развития транспортной системы / Актуальные проблемы экономики и управления на транспорте. Материалы 5-й международной научно-практической конференции Владивосток: Морской гос. ун-т, 2015.с.52- 54

117. Ядигаров Т.А. Основные проблемы Европейского Союза в области Развития транспортной системы / Актуальные проблемы экономики и управления на транспорте. Материалы 6-й международной научно-практической конференции Владивосток:Морской гос.ун-т,2016.с.35- 37
118. Ядигаров Т.А. Анализ рентабельности производства судоремонтных заводах с применение экономико-математического метода // Конкурентоспособность в глобальном мире:экономика, наука, технологии, Россия, №1 ч.3, 2017.с.154-157
119. Ядигаров Т.А. Повышения роли внешнеэкономических связей в морском транспорте и методы прогнозирования // Экономика и предпринимательство, Москва, № 12 (2) 2016, с. 567-571.
- 120.Ядигаров Т.А.Анализ влияния инвестиций, направленных на основной капитал и основных производственных фондов в транспортном секторе Азербайджана с применением экономико математических методов// **Наука сегодня: опыт, традиции, инновации:** материалы международной научно-практической конференции, г. Вологда, 25 июля 2018 г. – Вологда: ООО «Маркер», 2018. с.60-64

### **Türk dilində**

121. K.Marks. KAPİTAL I CİLT,İstanbul-2003
122. K.Marks. KAPİTAL II CİLT,İstanbul-2003
123. K.Marks. KAPİTAL III CİLT,İstanbul-2003.
124. K.Marks. KAPİTAL IV CİLT,İstanbul-2003
125. TÜRKTERMAR AR İ, 2014, Türkiyə Tersaneleri Master Planı, Ara Rapor I, 2014,TLV,İstanbul.

### **İngilis dilində**

126. Baltic and International Maritime Council and International Chamber of Shipping, 2016.

127. LLoyds Register-Fairplay, Shipbuilding Market Forecasts, 2015.
128. LLoyds Register-Fairplay, Shipbuilding Market Forecasts, 2015.
129. SSMR, 2014. Shipping Statistics and Market Review, Institute of Shipping Economics and Logistics-ISL, Bremen, Germany, aprel 2015.
130. SSMR, 1970-1980 Shipping Statistics and Market Review, Institute of Shipping Economics and Logistics-ISL, Bremen, Germany, Tüm Dergiler
131. UNCTAD, 2008-2015, Review of Maritime Transport.
132. Clarksons Research, 2016b.
133. Barney, J. B., Arican, A. M. (2001). The resource-based view: origins and implications. In: M. A. Hitt, R. E. Freeman, J. R. Harrison (eds.) Handbook of Strategic Management, Oxford, UK: Blackwell Publishers, p. 124–128.
134. Collis, D. J., Montgomery, C. A. (1995). Competing on resources: strategy in the 1990s. Harward Business Review, Vol. 73, p. 118–128.
135. Garrison, W. L., Levinson, S. M. (2006). The Transportation Experience: Policy Planning and Deployment, Oxford: Oxford University Press, 544 p.
136. Grant, R. M. (1998). Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications, 3rd ed., Blackwell Publishers, 461 p.
137. Yadigarov T.A., Ramazanov M.K. EVALUATION OF ECONOMIC DEVELOPMENT BY USING THE DOMAR MODEL VOL 1, No 19, (2018) Scientific discussion (Praha, Czech Republic).p.72-76
138. Litvinenka, M. (2005). Competitiveness of road transport business. Terms in European Union countries. Transport World, November, No. 11(25).
139. Marr, B. (2005). Strategic Management of Intangible Value Drivers. Handbook of Business Strategy, p. 147–154.
140. Mayis GULALIYEV; Suriya ABASOVA; Shahla HUSEYNOVA; Reyhan AZIZOVA; Tabriz YADIGAROV.

- Assessment of impacts of the state intervention in foreign trade on economic growth.// Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015 Vol. 38 (№ 47) ,Year 2017, Indexed em Scopus.
141. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: a multi-time scale for measuring consumer perceptions of the service quality, Journal of Retailing, Vol. 64(1), p. 12–40.
  142. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L. L. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale, Journal of Retailing, Vol. 67(4), p. 420–450.
  143. Porter, M. E. (1980). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. The Free Press, New York, NY, 396 p.
  144. Porter, M.E. (1998), The Competitive Advantage of Nations. Palgrave, 855 p.

### **İnternet səhifələri.**

145. WWW.azstat.org.
146. WWW.traceca.org
147. WWW.economy.gov.az
148. WWW.respublika.news.az
149. <http://stats.unctad.org/fleetownership>.
150. WWW. Worldbank. org.
151. Logistics Performance Index ,2007, 2012, 2014,2016
152. WWW.containershipping.com
153. WWW.portguide.com
154. WWW.seaging.ru.
155. WWW.baki sea port
156. WWW.portguide.com
157. WWW.maritimelink
158. WWW.Chartmaker.ncd.noaa.gov
159. WWW.mglobal.com
160. WWW.ADDA.edu .az
161. WWW.eurogate.de



## ƏLAVƏLƏR

**Cədvəl 1.**

**Dononmanın gəmilərinin 01.01.2015-ci ilə təyinatından və layihəsindən asılı olaraq normativ xidmət müddətləri.**

Nö	Gəmilərin tpi	Layihəsi	Gəmi- lərin sayı	Normativ xidmət müddəti (il)
1	2	3	4	5
1	Kran,nəqliyyat-quraşdırma gəmiləri	897	1	20
		R-2098	2	25
		KS-100	5	25
		V-99	8	25
		1807	4	25
		D-9030	1	26
2	<b>Təchizat-yedək gəmiləri</b>	UT-704	2	25
		R-2111	2	25
		659	3	25
		B2080	1	25
		B-92	9	25
		169A	1	25
		UT-755	1	25
3	<b>Yedək gəmiləri</b>	1454	1	25
		168	1	25
		168A	1	25
		H-102	1	25
4	Liman təminatlı yedək gəmiləri	498	3	20
		04983	1	20
		705B	1	18
5	Yedək katerləri	1496	8	18
		1439	13	16
		BMK-130M	12	15
6	Sərnişin gəmiləri	R-1236	2	27
		1224	1	20
		1413	8	15
		722	12	15
		R-200005	4	15
		1593-II	2	15
7	Mühəndis-geoloji gəmilər	M.7413	1	25

		05031	1	25
		04202	1	25
		654	1	25
		16151	1	25
8.	Maye yükdaşıyan gəmilər(tankerlər)	1545	1	19
		16776	1	25
		1582UD	2	19
		610	3	16
9.	Yanğınsöndürən gəmilər	V-98	7	26
		R-1415	1	26
10.	Dalğıcı gəmiləri	694	1	25
		535M	1	25
		R-1415	4	16
		RVN-376U	3	15
11	Sualtı borudüzən gəmilər	904	1	23
		RR-25	1	23
12.	Barjalar	819445	2	23
		16801	1	23
		16840	1	23

		123869	1	23
		KTM-100	1	23
13.	Xidməti motorlu katerlər və yaxtalar	R-1415	8	15
		R-376U	8	15
		RVN-376U	1	15
		024	4	15
		1198	1	15
		Yaxta	3	15
		İB-7050	1	15
		G9500	1	15
		9166	1	15
		8295	2	15
14.	Neft tullantıları və fekal suları yığan gəmilər	1582UD	3	16
		2550/4	1	12
		100210	1	16
15	Gəmi təmiri emalatxanası	889A	3	37
16	Üzən tərsanələr- (4500 ton)	10090	1	50
	- (5000 ton)	5000	1	50
	-(15000 ton)	19660	1	50

**Mənbə.** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nin məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

## Cədvəl 2

İstismar müddəti üçün					
1-ci növbə					
S/s	Vəzifələrin adları	Əməyin ödənilmə dərəcəsi	Ştat vahidlər inin sayı	Aylıq tarif (vəzifə) maəşləri, manatla	Cəmi
1	Kapitan	17	1	1234,00	1234,00
2	Kapitanın böyük köməkçisi	16	1	1028,00	1028,00
3	Kapitanın 2-ci köməkçisi	15	1	857,00	857,00
4	Bosman	10	1	436,00	436,00
5	Baş mexanik	16	1	1028,00	1028,00
6	Böyük mexanik	-	1	925,00	925,00
7	2-ci mexanik	14	1	714,00	714,00
8	3-cü mexanik	12	2	536,00	1072,00
9	Böyük elektromexanik	-	1	925,00	925,00
10	2-ci elektromexanik	14	1	714,00	714,00
11	2-ci elektromexanik (elektronika və avt üzrə)	14	1	714,00	714,00
12	Kranmeystr	12	2	536,00	1072,00
13	Böyük elektrik	8	2	354,00	708,00
14	1-ci dər.elektrik	7	1	319,00	319,00
15	Böyük motorçu-kran elektrik	8	1	354,00	354,00
16	1-ci dər.motorçu-2-ci dər.elektrik	7	3	319,00	957,00
17	Tornaçı-anbardar	8	1	354,00	354,00
18	Böyük matros	7	2	319,00	638,00
19	Böyük matros-bucurqadçı	7	2	319,00	638,00
20	1-ci dərəcəli matros	6	1	275,00	275,00
21	2-ci kateqoriyalı aşpaz	6	1	275,00	275,00
22	Kambuzçu	4	1	223,00	223,00
23	Xüsusi geyimlərin yuyulması maşinisti	6	1	275,00	275,0
Cəmi:			30		15735,0
2-ci növbə					

S/s	Vəzifələrin adları	Əməyin ödənilmə dərəcəsi	Ştat vahidlər- inin sayı	Aylıq tarif (vəzifə) maəşləri, manatla	Cəmi
1	Kapitan	17	1	1234,00	1234,00
2	Kapitanın böyük köməkçisi	16	1	1028,00	1028,00

3	Kapitanın 2-ci köməkçisi	15	1	857,00	857,00
4	Bosman	10	1	436,00	436,00
5	Baş mexanik	16	1	1028,00	1028,00
6	Böyük mexanik	-	1	925,00	925,00
7	2-ci mexanik	14	1	714,00	714,00
8	3-cü mexanik	12	2	536,00	1072,00
9	Böyük elektromexanik	-	1	925,00	925,00
10	2-ci elektromexanik	14	1	714,00	714,00
11	2-ci elektromexanik (elektronika və avtomatika üzrə)	14	1	714,00	714,00
12	Kranmeystr	12	2	536,00	1072,00
13	Böyük elektrik	8	2	354,00	708,00
14	1-ci dər.elektrik	7	1	319,00	319,00
15	Böyük motorçu-kran elektrik	8	1	354,00	354,00
16	1-ci dər.motorçu-2-ci dər.elektrik	7	3	319,00	957,00
17	Tornaçı-anbardar	8	1	354,00	354,00
18	Böyük matros	7	2	319,00	638,00
19	Böyük matros-bucurqadçı	7	2	319,00	638,00
20	1-ci dərəcəli matros	6	1	275,00	275,00
21	2-ci kateqoriyalı aşpaz	6	1	275,00	275,00
22	Kambuzçu	4	1	223,00	223,00
23	Xüsusi geyimlərin yuyulması maşinisti	6	1	275,00	275,00
	Cəmi:		30		15735,0
	Cəmi:		60		31470,0
	İstismar ehtiyatı müddəti üçün				

S/ s	Vəzifələrin adları	Əməyin ödənilmə dərəcəsi	Ştat vahidlə- rinin sayı	Aylıq əmək haqqı,manatla	Cəmi
1	Kapitan	17	1	987,00	987,00
2	Kapitanın böyük köməkçisi	16	1	822,00	822,00
3	Kapitanın 2-ci köməkçisi	15	1	686,00	686,00
4	Bosman	10	1	349,00	349,00
5	Baş mexanik	16	1	822,00	822,00
6	Böyük mexanik	-	1	740,00	740,00
7	2-ci mexanik	14	1	571,00	571,00
8	Böyük elektromexanik	-	1	740,00	740,00
9	2-ci elektromexanik	14	1	571,00	571,00

10	Kranmeystr	12	1	429,00	429,00
11	Böyük elektrik	8	1	283,00	283,00
12	Böyük motorçu-kran elektrik	8	1	283,00	283,00
13	1-ci dər.motorçu-2-ci dər.elektrik	7	2	255,00	510,00
14	Böyük matros	7	1	255,00	255,00
15	Böyük matros-bucurqadçı	7	2	255,00	510,00
16	1-ci dərəcəli matros	6	1	220,00	220,00
17	2-ci kateqoriyalı aşpaz	6	1	220,00	220,00
	Cəmi:		19		8998,00
Təmir müddəti üçün					

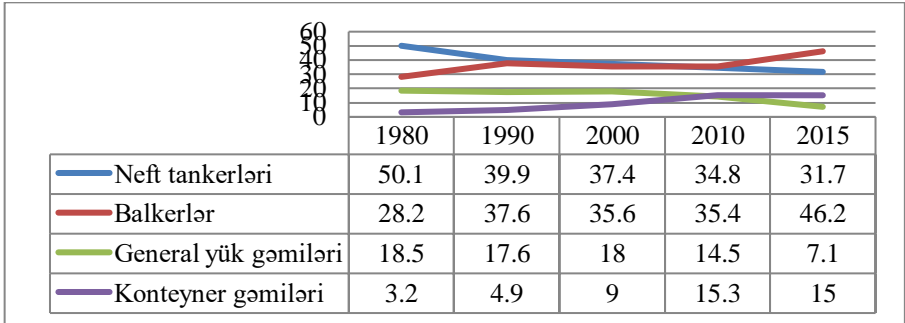
S/s	Vəzifələrin adları	Əməyin ödənilmə dərəcəsi	Ştat vahidlərinin sayı	Aylıq tarif (vəzifə) maaşları, manatla	Cəmi
1	Kapitan	17	1	987,00	987,00
2	Kapitanın böyük köməkçisi	16	1	822,00	822,00
3	Kapitanın 2-ci köməkçisi	15	1	686,00	686,00

4	Bosman	10	1	349,00	349,00
5	Baş mexanik	16	1	822,00	822,00
6	Böyük mexanik	-	1	740,00	740,00
7	2-ci mexanik	14	1	571,00	571,00
8	Böyük elektromexanik	-	1	740,00	740,00
9	2-ci elektromexanik	14	1	571,00	571,00
10	Kranmeystr	12	1	429,00	429,00
11	Böyük elektrik	8	1	283,00	283,00
12	1-ci dərəcəli motorçu-2-ci dərəcəli elektrik	7	1	255,00	255,00
13	Böyük matros	7	4	255,00	1020,00
14	Böyük matros-bucurqadçı	7	2	255,00	510,00
15	2-ci kateqoriyalı aşpaz	6	1	220,00	220,00
	Cəmi:		19		9005,00

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

**Qrafik 1.**

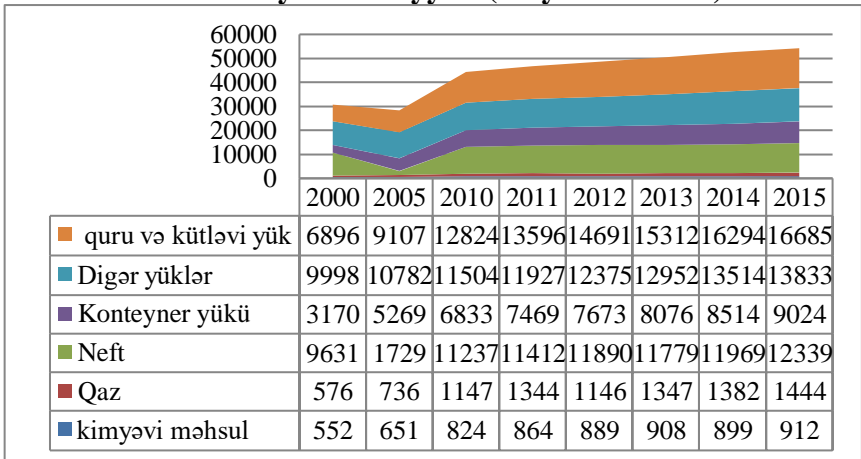
**1980-2015-ci illərdə gəmi tipləri üzrə dünya dəniz donanmasının strukturu (verilənlərdə gəmilərin ilin əvvəlinə ümumi deydvaytda %-lə payı göstərilmişdir).**



**Mənbə.** (92,117,118) məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

**Qrafik 2.**

**Yük növlərinə görə dünya dəniz nəqliyyatının 2000-2015-ci illər üzrə yükdövrüyyəsi (milyard ton-mil)**



**Mənbə.** (92) məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

**Cədvəl 3.**

<b>Qara Dənizdə quru-yük daşıyan gəmilərin 23.03.2017-ci il 08 : 29 –a olan mövqeyi</b>				
<b>Gəmilərin adları</b>	<b>Çıxdığı liman</b>	<b>Çıxma vaxtı</b>	<b>Gələcəyi liman</b>	<b>Gəlmə vaxtı</b>
<b>Natəvan</b>	Taqanroq	20.03 19:30	Tekirdağ	23.03 16:00
<b>H.cavid</b>	Taqanroq	16.03 03:00	El Dexeila	24.03 01:00
<b>Mayestro Niyazi</b>	Mersin	18. 03 17:45	Taqanroq	Kanal-boğaz gözləmə
<b>Qaradağ</b>	Larnaka	21. 03 14:30	Yeysk	28.03 03:00
<b>Şair Vaqif</b>	Yeysk	21. 03 12:45	Mərmərə	Körpü yükləmə
<b>Şair Sabir</b>	Xerson	20. 03 14:00	Mərmərə	Sənədləşmə gözləmə,
<b>T.Əhmədov</b>	Tuzla	15. 03 19:30	Mərmərə	Körpü təmir işləri
<b>Rəsul Rza</b>	Taqanroq	23. 03 06:30	Mərmərə	Körpü sənədləşmə
<b>Üzeyir Hacıbəyli</b>	Taqanroq	19. 03 07:00	Misir	Körpü sənədləşmə
<b>General Aslanov</b>	Bandırma	17. 03 18:05	Yeysk	Körpü boşaltma

**Mənbə.** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

**Cədvəl 4****Gəmilərin limanlarda boşdayanmalara sərf edilən vaxt itkiləri, saatla**

Boş dayanmanın səbəbləri	Limanlar				
	Azərbaycan	Qazaxıstan	Türkmənistan	Rusiya	İran
Körpü gözləmə	4 534	866	25 830	32	553
Yük gözləmə	3 670	-	60	-	-
Yükləmə zamanı gözləmə	123	3	225	-	-
Yük boşaltma zamanı gözləmə	1551	-	-	4	486
Hava şəraitinə görə gözləmə	1 761	66	333	-	12
Kanal-boğaz gözləmə	134	-	-	-	-
Sənədləşmə gözləmə	72	42	920	-	2
Komissiya gözləmə	2	-	19	12	1
Yanacaq gözləmə	65	5	52	-	8
Texniki xidmət	1 054	-	18	-	-
Nasazlığın bərpası	2960	-	-	-	-
Sərəncam gözləmə	2 163	-	-	-	-
Fraxtçının təlimatını gözləmə	35 326	1 597	36 938	-	-
Digər	1 003	90	455	13	-
Səmərəsiz vaxt itkisi	54 418	2 669	64 850	61	1062
Limana girişlərin ümumi sayı	582	35	661	7	17
<b>1 gəmi səfərinə sərf edilən səmərəsiz vaxt itkisi</b>	<b>93,50</b>	<b>76,26</b>	<b>98,11</b>	<b>8,67</b>	<b>62,46</b>

**Mənbə:** Azərbaycan “Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC-nın məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

**Cədvəl 5****Dəniz Nəqliyyat Donanmasının istiqamətlər üzrə quru yük daşımaları, ton**

İstiqamət	2014	2015	2016
Qazaxıstan	1 450 198	761 467	114 829
Aktau – Bakı	278 925	113 527	
Aktau - Dübəndi	106 875	0	9 013
Aktau – Maxaçqala	43 537	0	52 354
Aktau - Səngəçal	1 020 861	647 940	53 462
Türkmənistan	3 992 650	3 471 648	2 241 962



Alaca – Maxaçqala	0	71 443	
Alaca - Səngəçal	1 940 405	1 610 240	655 094
Alaca-Dübəndi	0	16 519	350 149
Alaca – Bakı	0	0	16 398
Kianli - Səngəçal	684 110	661 924	699 554
Oğuzxan - Səngəçal	168 498	10 399	17 474
Okarem - Səngəçal	214 705	234 557	155 048
Türkmənbaşı – Bakı	89 833	159 397	129 793
Türkmənbaşı - Dübəndi	822 793	515 400	4 518
Türkmənbaşı – Əmirabad	0	15 544	2 384
Türkmənbaşı - Ənzəli	0	58 046	10 957
Türkmənbaşı - Fereydunkənar	27 877	8 640	3 027
Okarem-Maxaçqala	0	6 746	
Türkmənbaşı – Maxaçqala	0	0	
Türkmənbaşı – Neka	12 332	4 093	4 287
Türkmənbaşı - Nəuşəhir	32 097	0	
Türkmənbaşı – Okarem	0	56 654	5 393
Türkmənbaşı-Aktau	0	4 195	
Türkmənbaşı-Səngəçal	0	37 851	187 887
Rusiya	0,000	0,000	0,000
Maxaçqala – Bakı	0,000	0,000	
Maxaçqala - Dübəndi	0,000	0,000	
Maxaçqala - Səngəçal	0,000	0,000	
İran	4,042	0,000	0,000
Fereydunkənar - Dübəndi	4,042		
Azərbaycan	126 340	65 500	54 831
Bakı - Ənzəli	27 551	0	
Bakı – Okarem	94 217	13 431	27 014
Bakı - Səngəçal	0	10 434	19 618
Dübəndi – Bakı			4 172
Neftdaşları-Dübəndi	0	18 415	
Dübəndi - Ənzəli	4 572	0	4 027
Dübəndi - Səngəçal		23220	
Cəmi:	5 573 230	4 298 615	2 411 622

Xəzərdə	593 844	292 382	365 278
İran	247 628	89 298	60 004
Əmirabad-Aktau	5 169	0	
Əmirabad-Bakı	199 228	38 000	38 300
Əmirabad-Hövsan	0	4 305	7 600
Əmirabad-Türkmənbaşı	26 531	46 993	6 004

Ənzəli-Bakı	3 800	0	
Ənzəli-Hövsan			8 100
Fereydun Ken-Bakı	12 900	0	
Rusiya	100 983	35 383	134 656
Həştərxan-Əmirabad	3 007	3 011	6 137
Maxaçqala-Əmirabad	73 258	16 676	74 301
Maxaçqala-Fereydunkənar	9 571	0	
Maxaçqala-Türkmənbaşı	0	3 015	
Maxaçqala-Nouşəhir	3 394	9 631	13 457
Həştərxan-Ənzəli	7 434	0	2 882
Maxaçqala-Ənzəli	4 319	3 050	37 879
Qazaxıstan	132 172	57 614	38 434
Aktau-Bakı	17 117	1 888	5 192
Aktau-Əmirabad	70 624	35 965	11 443
Aktau-Ənzəli	24 648	0	3 829
Aktau-Hovsan	19 783	10 053	
Aktau-Nouşəhir	0	9 708	17 970
Türkmənistan	25 865	23 208	20 931
Türkmənbaşı-Əmirabad		2 858	
Türkmənbaşı-Bakı	25 865	20 350	20 510
Türkmənbaşı-Ələt			421
Azərbaycan	87 196	86 879	111 253
Bakı-Aktau	20 255	3 049	21 874
Bakı-Bakı	0	1 125	
Bakı-Türkmənbaşı	66 941	75 365	74 989
Hövsan-Əmirabad	0	3 536	
Hövsan -Türkmənbaşı			548
Hövsan -Ənzəli		3804	10729
Bakı-Nouşəxr			3 113
Xəzərdən kənarda	24 413	183 139	493 122
Berydyansk-Valetta		5 050	
Argostoli-Rostov			3 326
Novorossiysk-Hopa		4 950	
Taqanroq-Isgenderun		4 642	
Berdyansk-Abukir		5 089	
Berdyansk-Mersin			5 192
Berdyansk-Tripoli			5 192
Azov-İzmir			2 887
Azov-Mersin			2 993
Azov-Samsun			3 108
Nikolayev-Aqladi			5 122

Nikolayev-Brindizi			5 166
Nikolayev-Mersin			5 192
Nikolayev-Nemrut			5 180
Konstansa-Aşdod	4 199		
Taqanroq-Samsun		4 348	10 001
Temruk-Izmir		8 187	12 251
Temruk-Mersin		10 025	10 328
Temruk-Ravenna		3 281	
Temruk-Bandırma			20 874
Margera-Izmir		639	
Mersin-Rotterdam		4 549	
Mersin-Odessa			9 648
Mersin-Xerson			3 511
Pasajes-Deliskelesi		5 105	
Yeysk-Əliağa			4928
Qafqaz- Hayfa			3995
Qalati-Ravenna			3456
Rostov-Bandırma			6048
Rostov-İzmir			2837
Rostov-Trabzon			4500
Taman-Bandırma			5097
Vasto-Valletta			3696
<b>Cəmi:</b>	<b>618 257</b>	<b>475 521</b>	<b>858 400</b>

## Cədvəl 6

**Dəniz Nəqliyyat Donanmasının 2016-cı il üzrə əsas göstəricilər  
planının yerinə yetirilməsi**

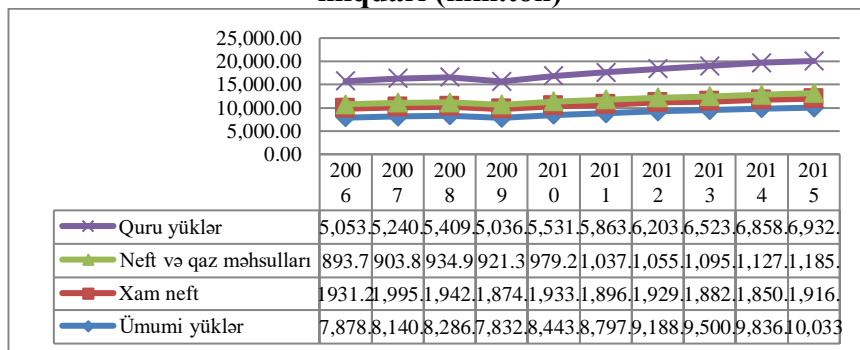
	Göstəricilər	Vahidi	Proqnoz	Fakt	Fərq
<b>1</b>	<b>Cəmi yükdaşıma</b>	<b>Ton</b>	<b>7 899 440</b>	<b>5 807 348</b>	<b>-2 092 092</b>
	o cümlədən: maye yükdaşımadan	—	4 884 500	2 411 622	-2 472 878
	quru yükdaşımadan	—	664 940	858 400	193 460
	gəmi bərələrdən	—	2 350 000	2 537 326	187 326
<b>2</b>	<b>Gəlir</b>	<b>AZN</b>	<b>162 134 805</b>	<b>168 277 763</b>	<b>6 142 958</b>
	o cümlədən: maye yükdaşımadan	—	69 117 135	64 867 942	-4 249 193
	quru yükdaşımadan	—	30 675 887	32 036 794	1 360 907
	gəmi bərələrdən	—	47 424 188	63 191 197	15 767 009
	texniki və köməkçi donanmadan	—	0	421 229	421 229

	digər gəlirlər		14 917 595	7 760 601	-7 156 994
<b>3</b>	<b>Xərclər - cəmi</b>	<b>AZN</b>	<b>172 777 235</b>	<b>180 171 098</b>	<b>7 393 863</b>
	o cümlədən: Əmək haqqı	—	14 260 019	14 441 640	181 621
	Yanacaq və sürtgü yağları	—	19 900 098	22 541 323	2 641 225
	Amortizasiya ayırmaları	—	75 518 134	78 539 941	3 021 807
	Təmir xərci	—	14 056 176	13 794 411	-261 765
	Liman xidməti və agent xərcləri	—	21 078 017	19 143 427	-1 934 590
	Xarici valyuta ilə sutkalıq ödənişlər	—	7 801 288	8 500 337	699 049
	Liman xidməti və agent xərcləri	—	21 078 017	19 143 427	-1 934 590
	Xarici valyuta ilə sutkalıq ödənişlər	—	7 801 288	8 500 337	699 049
	Sair xərcləri	—	20 163 503	23 210 019	3 046 516
<b>4</b>	<b>İşçilərin sayı</b>	<b>Nəfər</b>	<b>2 561</b>	<b>2 156</b>	<b>-405</b>
<b>5</b>	<b>Orta aylıq əmək haqqı</b>	<b>—</b>	<b>472</b>	<b>590</b>	<b>118</b>

**Mənbə.** Dəniz Nəqliyyat Donanmasının məlumatları əsasında tərtib edilmişdir.

**Qrafik 3.**

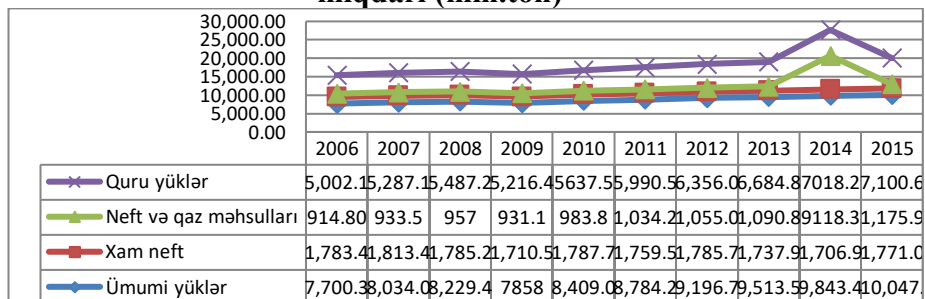
**Dünya ölkələri üzrə dəniz nəqliyyatı ilə qəbul edilmiş yüklərin miqdarı (mln.ton)**



Mənbə: (128, 129,148) məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

**Qrafik 4.**

**Dünya ölkələri üzrə dəniz nəqliyyatı ilə yola salınmış yüklərin miqdarı (mln.ton)**

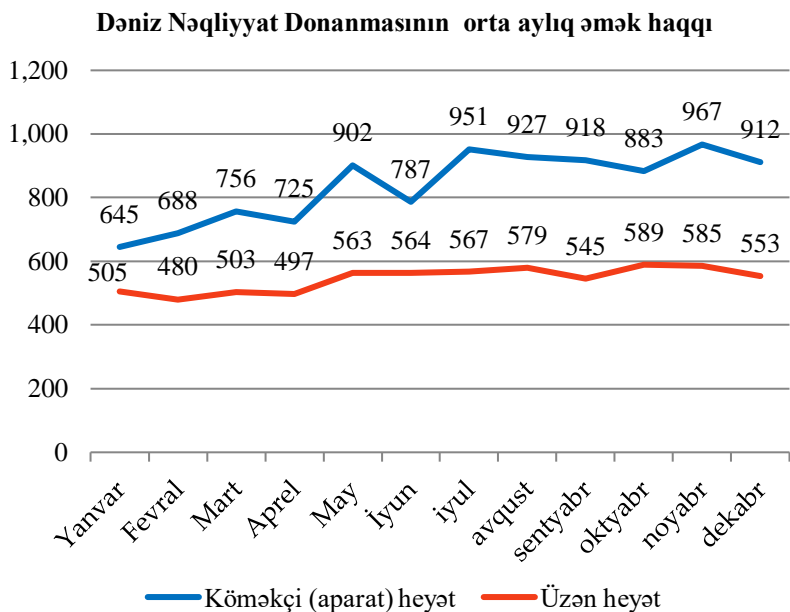


Mənbə: (128, 129,148) məlumatları əsasında müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir

**Cədvəl 7****Sahildən (Zıxdan) dəniz obyektlərinə qədər olan məsafələr  
(dəniz mili ilə)**

<b>MƏSAFƏLƏR CƏDVƏLİ (MİLLƏ)</b>			
ŞURABAD-ZIX	114	TÜRKAN DƏNİZ-ZIX	30
YAŞMA DƏNİZ- ZIX	114	QUM DƏNİZ- ZIX	18
QOŞADAŞ- ZIX	104	ŞAX DƏNİZ- ZIX	36
QƏRBİ APŞERON- ZIX	106	SƏDA – ZIX	25
ŞİMALİ APŞERON- ZIX	87	SEYYAN – ZIX	20
XƏZRİ- ZIX	78	QARADAG- ZIX	19
GİLAVAR- ZIX	71	8 MART- ZIX	20
ARZU- ZIX	69	BULLA DƏNİZ- ZIX	37
SEVİNC- ZIX	63	ÜMİD- ZIX	40
DAN ULDUZU- ZIX	68	SABAİL- ZIX	51
NAXÇIVANİ - ZIX	59	R. BEHBUDOV- ZIX	68
AYPARA- ZIX	66	ŞİRVAN DƏNİZ- ZIX	75
CƏNCLİK- ZIX	67	PEYK – ZIX	75
ƏŞRƏFİ- ZIX	74	İNAM- ZIX	80
PİRALLAXI- ZIX	74	ƏLƏSGƏROV- ZIX	122
GÜRGƏN- ZIX	67	İNQİLAB- ZIX	122
XALI- ZIX	60	UZUN- ZIX	118
CİLOV DƏNİZ- ZIX	45	OBRUÇEY- ZIX	110
HƏZİ ASLANOV- ZIX	55	NƏBİ- ZIX	105
PALÇIQ PİLPİL- ZIX	54	HƏCƏR- ZIX	98
NEFT DAŞLARI- ZIX	54	Ə.ƏMİROV- ZIX	92
GÜNƏŞLİ- ZIX	65	SARI DƏNİZ- ZIX	91
ÇİRAQ- ZIX	72	TALIŞ DƏNİZ- ZIX	95
AZƏRİ- ZIX	78	QIZILAĞAC DƏNİZ- ZIX	89
KƏPƏZ- ZIX	90	KÜR DAŞI- ZIX	82
QƏRBİ LİVANOV- ZIX	100	ARAZ DƏNİZ- ZIX	95
MƏRKƏZİ LİVANOV- ZIX	115	NEFTÇALA DƏNİZ- ZIX	85
ŞƏNLİK –ZIX	112	YANAN TAVA- ZIX	57
ŞƏRQİ LİVANOV- ZIX	122	ALOV- ZIX	108
OĞUZ- ZIX	39	NAXÇIVAN-I- ZIX	60
SƏRGİ APŞERON-ZIX	80		

Qrafik 5.



**Mənbə:** Dəniz Nəqliyyat Donanmasının məlumatları əsasında tərtib edilmişdir.






Cədvəl 8

Dəniz ya gəmi işarəsi bayraqları					
Rəmsz	<u>lat.</u> adı	<u>azərb.</u> adı	İşarə bayrağı	<u>Mor-</u> <u>ze</u> <u>əlif-</u> <u>bası</u>	İşarənin mənası
	Code Pennant	Bayraq-cıq tağı			Bayraqcığ tağı və cavab bayraqcığ
A	Alpha	Alfa		.-	<u>“Suya dalğıc salınmışdır. məndən uzaq durun, aşağı sürətlə hərəkət edin!”</u>

B	Bravo	Bravo		~...	“Təhlükəli yük, ya üzə boşalma, ya yüklənmə”
C	Charlie	Çarli		~.-.	“Müsbət ya təsdiq cavabı (təsdiqləmək)”
D	Delta	Delta		~..	“Məsafəni gözlə: mən çətin manevr edirəm”
E	Echo	Exo		.	“Sağa dönrəm”
F	Foxtrot	Fokstrot		...~.	“İdarəetmə və rabitəni itirmişəm”
G	Golf	Qolf		~-.	“Mənə lotsman lazımdır” Balıqçı gəmilərində: “Mən toru çəkirəm”
H	Hotel	Hotel		....	“Mənim göyörtəmdə lotsman var”
I	India	<a href="#">Hindistan</a>		..	“Sola dönrəm”
J	Juliet	Culiet		..---	“Gəmidə yangın var və göyörtəmdə təhlükəli yük var: kənar durun”
K	Kilo	Kilo		~.-	“Sizinlə rabitə yaratmaq istəyirəm”. Rəqəmlə işarə, “Sizinlə rabitə yaratmaq istəyirəm”<...>»: K2 — «<...> Əllərin ya bayraqçıqların köməyi ilə Morze işarəsi.



					<p>K3 — “&lt;...&gt; Meqafonla”  K4 — “&lt;...&gt; fənərlə”  K5 — “&lt;...&gt; səsli signal”  K6 — “&lt;...&gt; Beynəlxalq bayraqçıqlar qövsü signalı”  K7 -“&lt;...&gt;500 kHz tezlikli radiotelefon”  K8 -“&lt;...&gt;2182 kHz tezlikli radiotelefon”  K9“&lt;...&gt;Kanal 16.da UQD tezlikli radiotelefon”</p>
L	Lima	Lima		.-..	“Dərhal durun”
M	Mike	Mayk		--	“Mən hərəkəti durdurdum”
N	November	Noyabr		-.	“Mənfi cavab. İnkar etmək”
O	Oscar	Oskar		---	“Dənizdə insan var!”
P	Papa	Papa		..--	В гавани: “Gəmi dənizə çıxmağa hazırlaşır: hamıya xəbər ver ” Balıqçı gəmiləri üçün: “Mənim torlarım maneələrə ilişib.”
Q	Quebec	Kvebek		--.-	“Mənim gəmində hamı sağlamdır: xahiş edirəm karantindən azad edin.”
R	Romeo	Romeo		-.	“Qəbul olundu”
S	Sierra	Sierra		...	“Mənim möhərrikiv arxaza işləyir.”
T	Tango	Tanqo		-	“Məndən kənar durun: mən traldayam”
U	Uniform	Uniform		..-	“Siz təhlükəyə qarşı gedirsiniz.”

V	Victor	Viktor		...-	“Yardım, kömək itəyirəm”
W	Whiskey	Viski		.-.	“Tibbi yardım tələb olunur.”
X	X-Ray	Икс-рәй		..-	“Nə edtdiyinizi durdurun.”
Y	Yankee	Yanki		-. -	“Mən lövbəri qaldırıram”
Z	Zulu	Zulu		--..	“Mənə yedək lazımdır.” Balıqçı gəmilərində: “torları doluyuram.”

**Qeyd.** Beynəlxalq dəniz işarə bayraqları 1857-ci ildən tətbiq olunmağa başlanılmışdır. Bu işarələr donanmada gəmilərarası məlumatı ötürməyə xidmət edirdi. 1887-ci ilə qədər “Ticarət gəmiləri üçün işarə kodlarının sistemi” fəaliyyət göstərirdi. İlk işarə qövsü 18 bayraqcıqdan ibarət olmuşdur. 1 yanvar 1901 ci ildən bütün dəniz ölkələri bu işarə tagını qəbul etmişdirlər. 1931-ci ildə 8 ölkənin nümayəndəsi olan beynəlxalq komissiya işarələr tagını təkmilləşdirmişdirlər.

**Ядигаров Табриз Абдулла оглы**

## **МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ В ЭКОНОМИКЕ АЗЕРБАЙДЖАНА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

### **РЕЗЮМЕ**

Монография состоит из введения, 5 глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

**Во введении** монографии обосновывается актуальность темы, определяется уровень изучения проблем, формулируются цель и задачи, дается научная новизна, научно-практическая значимость работы.

**Первая глава** монографии называется «Исторические развития морского транспорта в Азербайджане». В этой главе рассматривается развитие морского транспорта в Азербайджане до милада с 4-го века до начала двадцатого века, в конце XIX и начале XX веков, а также задачи развития судоходства в Азербайджане в советские времена и во время независимости.

**Во второй главе** под названием «основы экономики морского транспорта» дано обзор материально-техническая база и основы организация производственного процесса на морском транспорте, управление на морском транспорте и организация труда морских судов, использование производственных фондов на морском транспорте и путей их улучшение, себестоимость на морском транспорте и путей их снижения, капитальное строительство на морском транспорте и его проектировании, фрахты морских грузоперевозки, аккордная ставка грузопереволки и портовых сборов.

**В третий главе** «Теоретико-методологические основы повышения эффективности внешнеэкономических связей», показаны основы и принципы возникновения внешнеэкономических связей, нормативно-правовая база грузовых перевозок в морском транспорте, роль морского транспорта в повышении эффективности внешнеэкономических связей, и тенденция развития морской торговли.

**В четвертой главе** «Комплексный анализ и оценка транспортно-логистических услуг и морского транспортного комплекса во внешнеэкономических связях Азербайджанской Республики» проанализировано современное состояние морского транспорта в стране, показана экономическая эффективность производственно-хозяйственной деятельности морского транспортного флота, дана оценка развитию морского транспорта во внешнеэкономических связях Азербайджана.

**В пятой главе** «Перспективное развитие морского транспорта и пути оптимизации грузоперевозок в Азербайджане» с помощью эконометрических методов определена оптимизация грузовых перевозок в морском транспорте и влияние морской торговли на ВВП. Исследовалась взаимосвязь между индексом экономической левизны-провизны и индексом конкурентоспособности транспорта.

**В заключении** проведенного исследования обоснованы и обобщены важнейшие методологические и практические результаты, сформулированы выводы и предложения, даны теоретические и практические рекомендации.

**Yadigarov Tabriz Abdulla oğlu**

## **SEA TRANSPORT IN THE ECONOMY OF AZERBAIJAN: PROBLEMS AND PROSPECTS**

### **SUMMARY**

The monograph consists of an introduction, 5 chapters, conclusion, list of literature and applications.

The introduction of the monograph proves the relevance of the topic, determines the level of study of problems, formulates the goal and objectives, gives scientific novelty, scientific and practical importance of the work.

The first chapter of the monograph is called "Historical developments of sea transport in Azerbaijan". This chapter examines the development of maritime transport in Azerbaijan to the milad from the 4<sup>th</sup> century to the beginning of the twentieth century, at the end of the 19<sup>th</sup> and the beginning of the 20<sup>th</sup> century, as well as the development of navigation in Azerbaijan in Soviet times and during independence.

In the second chapter, under the name "the basis for the economy of maritime transport", the material and technical basis of maritime transport and the organization of the basis for production activity, management and characteristics of the organization of labor on sea vessels, the use of production assets in maritime transport and ways to improve them, commented on the cost and methods their reduction, capital construction on maritime transport and drawing up of its design, freight of sea freight, a lump-rate freight haulage and ort gathering.

In the third chapter of the research that is called "Theoretical and methodological basis of improving the efficiency of Foreign Economic Relations" the theoretical and methodological basis of Foreign Economic Relations, legal norms for freight in maritime transportation, the role of the maritime transportation in the improvement of international economic relations and the current situation of maritime trade was analysed.

In the fourth chapter of the research called “The complex analysis and efficiency of maritime transportation in Azerbaijan Republic”, current situation of maritime transport in the Republic of Azerbaijan, defining the ways how to improve the economic efficiency of maritime transport activities was investigated, and the assessment of maritime transport efficiency in the foreign economic relations was explored.

In the fifth chapter which is called “The development of maritime transport and optimization of freight” the optimization of freight in the maritime transport with the help of econometric methods in the transport optimization was determined and the impact of maritime trade on the Gross Domestic Product was investigated and furthermore the Cross-impact relationship between the left-wing and right-wing economics index and Competitiveness index of the transport was examined.

At the end of the carried-out research project, the obtained important results and recommendations was justified and generalized, recommendations of theoretical and practical nature was provided.

# MÜNDƏRİCAT

<b>ÖN SÖZ .....</b>	<b>5</b>
<b>GİRİŞ .....</b>	<b>8</b>

## **I FƏSİL. AZƏRBAYCANDA DƏNİZ NƏQLİYYATININ İNKİŞAF TARİXİ .....**

23

1.1. Miladdan əvvəl 4-cü əsrdən XX əsrin əvvəlinədək Azərbaycanda dəniz nəqliyyatı.....	23
1.2. XIX əsrin sonu XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının inkişafı .....	30
1.2.1. Cümhuriyyət dövründə gəmiçiliyin inkişafı.....	36
1.3. Sovet dövründə Azərbaycanda dəniz nəqliyyatı .....	42
1.3.1. Müharibə illərində və müharibədən sonrakı dövlərdə Xəzər Dəniz Gəmiçiliyinin inkişafı .....	44
1.4. Müstəqillik illərində Azərbaycanda dəniz nəqliyyatının inkişafı.....	51

## **II FƏSİL. DƏNİZ NƏQLİYYATININ İQTİSADIYYATININ ƏSASLARI .....**

66

2.1. Dəniz nəqliyyatının maddi-texniki bazası və istehsal fəaliyyətinin təşkil edilməsinin əsasları.....	66
2.2. Dəniz nəqliyyatında idarəetmə və dəniz gəmilərində əməyin təşkili xüsusiyyətləri.....	81
2.3. Dəniz nəqliyyatında əsas fondlardan istifadənin göstəriciləri və onların yaxşılaşdırılması yolları.....	85
2.4. Dəniz nəqliyyatında maya dəyəri və onun aşağı salınması yolları .....	89
2.5. Güc qurğularının bir saatlıq işinə sərf edilən yanacaq- sürtkü materiallarının hesablama qaydası .....	95
2.5.1. Yanacaq-sürtkü materiallarının sərfi normalarının hesablanması şərtlərinin həddi və donanmanın	

balansına yeni layihədə gəmi və ya gəmilər qrupu daxil olduqda YSM-in sərf normasının hesablama üsulu.....	98
2.6. Dəniz nəqliyyatında əsaslı tikinti və onun layihəyə alınması.....	101
2.7. Dəniz yükdaşımalarının fraxtları, yükaşırma işlərinin akkord stavkaları və liman rüsumları.....	104
 <b>III FƏSİL. XARİCİ İQTİSADİ ƏLAQƏLƏRİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN ARTIRILMASININ NƏZƏRİ-METODOLOJİ ƏSASLARI.....</b>	
3.1. Xarici iqtisadi əlaqələrin yaranmasının elmi əsasları və prinsipləri .....	121
3.2. Dəniz nəqliyyatının normativ-hüquqi bazası .....	134
3.3. Beynəlxalq iqtisadi əlaqələrdə dəniz nəqliyyatının yolu və dəniz ticarətinin inkişaf meyilləri .....	143
 <b>IV FƏSİL. AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASINDA NƏQLİYYAT-LOGİSTİKA XİDMƏTLƏRİNİN VƏ DƏNİZ NƏQLİYYAT KOMPLEKSİNİNİ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ .....</b>	
4.1. Dəniz nəqliyyatında yükdaşımanın növləri və onlara təsir edən amillər .....	157
4.2. Azərbaycan Respublikasında nəqliyyat-logistika xidmətlərinin dəniz nəqliyyatının müasir vəziyyətinin təhlili .....	161
4.3. Dəniz Nəqliyyat Donanmasının istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin iqtisadi səmərəliliyi .....	205
4.4. Azərbaycanın xarici iqtisadi əlaqələrində dəniz nəqliyyatının inkişafının qiymətləndirilməsi .....	223



<b>V FƏSİL. AZƏRBAYCANDA DƏNİZ NƏQLİYYATININ İNKİŞAF MEYİLLƏRİ .....</b>	<b>234</b>
5.1. Dəniz nəqliyyatı üzrə yükdaşımalарın optimallaşdırılmasında iqtisadi riyazi modellərin tətbiqi .....	234
5.2. Dəniz ticarətinin ÜDM-ə təsiri və nəqliyyat müəssisələrinin müstəqil inkişaf etmə qabiliyyətinin müəyyən edilməsi .....	248
5.2.1. Dünya dəniz ticarətinin ümumi daxili məhsula təsirinin Kobba-Duqlas istehsal funksiyasının tətbiqi ilə qiymətləndirilməsi .....	266
5.3. Dəniz nəqliyyatında ağır yanacaq növünün seçilməsində iqtisadi-riyazi modelin tətbiqinin səmərəliliyi .....	270
5.4. Yükləmə planının optimallaşdırılmasının yükdaşımalardan maksimum fraxt əldə edilməsinə təsiri .....	279
5.5. Azərbaycan Respublikasının vahid nəqliyyat sisteminin ekonometrik modeli və iqtisadiyyatın solluğu (sağlığı) indeksi ilə nəqliyyatın rəqabətqabiliyyətliliyi əməslı arasında qarşılıqlı əlaqə.....	282
<b>NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLİƏR.....</b>	<b>295</b>
<b>İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI .....</b>	<b>309</b>
<b>ƏLAVƏLƏR.....</b>	<b>321</b>
<b>PE3IOME .....</b>	<b>339</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>341</b>
<b>Müəllif haqında.....</b>	<b>350</b>

---

**TƏBRİZ ABDULLA OĞLU YADİGAROV**

**AZƏRBAYCAN İQTİSADİYYATINDA  
DƏNİZ NƏQLİYYATI:  
PROBLEMLƏR VƏ PERSPEKTİVLƏR**

**Bakı – 2018**

---

***Qeyd üçün***

***Qeyd üçün***

**«AVROPA» nəşriyyatı**

**Nəşriyyatın direktoru:** Şöhrət SƏLİMBƏYLİ  
**Texniki redaktor:** Mail XƏLİLOV

Kitab *“AFPoligrafAF”* mətbəəsində hazır diapozitivlərdən  
ofset üsulu ilə çap olunmuşdur

**Mətbəənin direktoru:** Fuad HÜSEYNOV

afpoligraf@mail.ru	Tel.: +994(12) 510 96 74
afpoligraf@gmail.com	Mob.: +994(50) 405 96 74

Yığılmağa verilmişdir: 26.06.2018

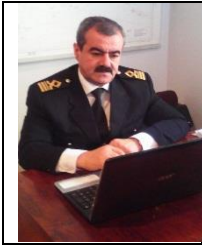
Çapa imzalanmışdır: 16.07.2018

Qarnitura: Times New Roman

Şərti çap vərəqi: 21,25

Formatı: 64x88 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Tiraj 500



Yadigarov Təbriz Abdulla oğlu 01 yun 1965 1965- ci ildə Gürcüstan Respublikası Saqareco rayonunun Ləmbəli (Qaraçöp) kəndində anadan olmuşdur. 1982–ci ildə orta məktəbi qızıl medalla bitirərək, həmin ildə də M. Əzizbəyov adına Azərbaycan Neft və Kimya Institutunun mühəndis-iqtisad fakültəsinə daxil olmuşdur. 1983-1985-ci illərdə hərbi xidmət keçdikdən

sonra təhsilini davam etdirərək, 1989-cu ildə həmin İnstitutun mühəndis-iqtisad fakültəsinə “maşınqayırma sənayesinin iqtisadiyyatı və təşkili” ixtisası üzrə fərqlənmə diplomu ilə bitirmişdir. 1989-2000-ci illərdə SOCAR-ın Gəmi Təmiri Zavodunda iqtisadçı, Baş iqtisadçı-PIŞ-nin rəisi, 2000-2008-ci illərdə SOCAR-ın İxtisaslaşdırılmış Dəniz Neft Donanma İdarəsinin iqtisadiyyat üzrə rəis muavini, 2008-2013-cü illərdə “Ceyrançöl” MMC-nin direktoru, 2013-2016-cı illərdə Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyasında müəllim vəzifəsində işləmişdir. 2014-cü ildə AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun doktoranturasına (dissertantura yolu ilə) qəbul olunmuş və 16.03.2018-ci ildə AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun nəzdindəki D.01.181 Dissertasiya Şurasında “Sahə iqtisadiyyatı” və “Dünya iqtisadiyyatı” ixtisasları üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün dissertasiya işini müdafiə etmişdir. Onun 2013-2018-ci illər üzrə 47 elmi-metodiki işləri çap edilmişdir. Bu işlərin 12-i Türkiyə, Rusiya, Çexiya, Almaniya, ABŞ və Venesuelada iqtisadiyyat üzrə müxtəlif elmi jurnallarda çap edilmişdir. 2016-cı ildən AMEA İqtisadiyyat İnstitutunun “Qloballaşma və beynəlxalq iqtisadi münasibətlər” şöbəsinin elmi işçisidir. Ailəlidir. İki övladı var.

